



Universidade de Brasília
Instituto de Relações Internacionais
Doutorado em Relações Internacionais

**Trajectoria e condicionantes do compromisso climático
nas potências latino-americanas:
Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela. 2007-2015**

Matías Alejandro Franchini

Brasília
2016

MATÍAS ALEJANDRO FRANCHINI

**TRAJETÓRIA E CONDICIONANTES DO COMPROMISSO CLIMÁTICO NAS
POTÊNCIAS LATINO-AMERICANAS: ARGENTINA, BRASIL, COLÔMBIA,
MÉXICO E VENEZUELA. 2007-2015.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Relações Internacionais da Universidade de
Brasília, como requisito parcial para a obtenção
do título de Doutor em Relações Internacionais.
Área de Concentração: Política Internacional e
Comparada
Orientador: Prof. Dr. Eduardo Viola.

Brasília
2016

Franchini, Matías Alejandro.

Trajetória e condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas:
Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela. 2007-2015.

Tese (Doutorado) – Universidade de Brasília, 2016.

1. Política Internacional.
2. Governança global.
3. Mudanças climáticas.
4. América Latina.
5. Política Comparada.

Franchini, Matías Alejandro. **Trajetória e condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas: Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela. 2007-2015.** Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Relações Internacionais.

Aprovado em 14/07/2016.

Banca examinadora

Prof. Dr. Eduardo José Viola (Orientador - IREL-UnB)

Prof. Dra. Ana Flávia Granja e Barros (IREL/UnB)

Prof. Dra. Cristina Yunie A. Inoue (IREL/UnB)

Prof. Dr. John Timmons Roberts (Brown University)

Prof. Dra. Kathryn Ann Hochstetler (University of Waterloo)

Prof. Dr. Fábio Albergaria de Queiroz (UCB)

Agradecimentos

À Ana, pelo amor incondicional, apoio generoso e sustento intelectual ao longo desses anos de doutorado.

Ao Eduardo, orientador além do acadêmico, parceiro intelectual e amigo.

A mi papá, Alejandro y a mi mamá Cristina, y con ellos a toda mi familia, presentes en la distancia: Gaby, Lucas, Fla, Jorge y los chicos – Joaquín, Felipe, Juan Francisco y el reciente Santiago.

To Robert O. Keohane, my academic sponsor at Princeton, for the chance to explore new frontiers in academic research. To my colleagues and friends at the Woodrow Wilson School.

Ao IREL, seus Professores e Professoras – especialmente Cristina e Ana Flávia, funcionárias, funcionários e colegas. À CAPES pelo apoio financeiro ao longo de todo o programa, no Brasil e nos Estados Unidos. À Rede de Mudanças Climáticas e Antropoceno.

Às amigadas, pelo apoio através das fronteiras e do tempo.

RESUMO

O objetivo dessa tese é indagar sobre a trajetória e condicionantes do compromisso climático nos maiores países da América Latina no período 2007-2015. Isto é, em que medida e por que a Argentina, o Brasil, a Colômbia, o México e a Venezuela, operam como obstáculos ou catalizadores para o processo de estabilização do sistema climático? Como tal, a pesquisa envolve um esforço duplo: uma inferência descritiva orientada a avaliar o nível de compromisso climático de cada país; e uma inferência causal orientada a explorar os condicionantes que poderiam dar conta dos níveis diferenciados de compromisso observados.

O esforço descritivo envolve duas partes complementares, a criação e aplicação de um índice que expressa em uma escala numérica de 0 a 10 o grau de compromisso climático de um país em um determinado momento e; um estudo de caso qualitativo que analisa a trajetória do compromisso climático em cada um dos países no período considerado.

O movimento de inferência causal, utilizando o método comparativo, analisa como opera em cada um dos casos uma série de fatores que a literatura e a própria pesquisa empírica nos cinco casos coloca como potenciais condicionantes do compromisso climático.

A pesquisa mostra, de um lado, que o avanço do compromisso climático nos países estudados tem sido modesto, inclusive nos casos brasileiro e mexicano, os mais moderados da amostra. Do outro lado, achamos evidência de que o papel da liderança climática, o perfil de inserção internacional, a posição no sistema internacional e, a percepção do custo-benefício das políticas de mitigação, condicionam o nível de compromisso climático das potências latino-americanas no período considerado. A qualidade do regime político e a capacidade de mitigação também aparecem associados ao nível de compromisso climático.

SUMMARY

This dissertation analyzes the trajectory and drivers of climate commitment in the major Latin-American powers between 2007 and 2015. This is, whether and why Argentina, Brazil, Colombia, Mexico and, Venezuela are drivers of mitigation or intensification of the climate crisis? Hence, two research efforts are present: a descriptive inference that aims to assess the level of climate commitment of each country and; a causal inference that explores the drivers behind the different levels of climate commitment observed across countries.

The descriptive inference has two parts that are complementary; an index that measures climate commitment in a 10 points scale and; a qualitative assessment of each case. Both movements focus on the trajectory of GHG emission and climate policy. The descriptive inference, using the comparative method, analyzes the impact of a set of potential drivers of climate commitment on each country. The set of drivers comes from the literature and the empirical research on the five cases.

The research concludes, one hand, that the progress in terms of climate commitment among these countries has been modest, even in the less conservative cases, Mexico and, Brazil. On the other hand, the research finds evidence that the climate leadership, the international profile of the country, its position in the international system and, the cost-benefit analysis regarding climate policies, influence the level of climate commitment in Latin-American powers. Also, the quality of the political regime and the mitigation capacity of each country are correlated with climate commitment.

SUMÁRIO

RESUMO	5
INTRODUÇÃO.....	18
Justificativa.....	22
Arcabouço conceitual-analítico-teórico.....	23
Metodologia.....	24
PARTE 1: Arcabouço analítico: Clima, TRI e, condicionantes do compromisso climático	31
Capítulo 1: Premissas, conceitos e teorias do clima nas Relações Internacionais	32
1.1 Premissas para o estudo de clima nas Relações Internacionais.....	32
1.1.1 O Antropoceno	32
1.1.2 A mudança climática como vetor civilizatório central.....	33
1.1.3. As demandas do clima para as RI: cooperação e dificuldade.....	38
1.1.4 O Clima como <i>mainstream</i> das Relações Internacionais	40
1.1.5 Crise da Convenção de Clima e outras instâncias cooperativas.....	42
1.1.6 Países emergentes e mudança climática	45
1.1.7 Foco na mitigação.....	47
1.1.8 Foco nos condicionantes sociais, econômicos e políticos da mitigação.....	48
1.2 O desenvolvimento teórico: da teoria dos regimes ao sistema de hegemonia conservadora.....	50
1.2.1 Os limites da teoria.....	51
1.2.2. Governança global multinível	55
1.2.3 Potências climáticas.....	60
Conclusão	65
Capítulo 2: Economia política do compromisso climático.....	66
2.1 Condicionantes do compromisso climático na literatura.....	66
2.1.1 Os condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas; ..	69
2.1.2 Os condicionantes do compromisso climático nos países emergentes.....	76
2.1.3 Os condicionantes do compromisso climático no mundo	80
2.1.4 Democracia e clima	86
2.2 A proposta de condicionantes do compromisso climático	88
2.2.1 Condicionantes de longo prazo.....	90
2.2.2 Condicionantes de meio prazo.....	92
2.2.3. Condicionantes de curto prazo	95
PARTE 2: Inferência Descritiva: compromisso climático nas potências latino-americanas	100
Capítulo 3: O índice de compromisso climático	102
3.1 O índice de Compromisso Climático	102
3.1.1. Por que um índice?	103
3.1.2. Por que esse índice?.....	103
3.1.3. O índice de compromisso climático	104
3.1.4 A seleção de variáveis do índice.....	111
3.1.5 Os Dados	113
3.2 Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela, 1990, 2000, 2007 e 2015.	115
3.3 Conclusões.....	122
Capítulo 4: Compromisso climático no campo moderado latino-americano: Brasil e o México.....	127
4.1 O México.....	128
4.1.1 Perfil de emissões do México.....	129

4.1.2 Políticas de mitigação doméstica: proliferação de compromissos, avanço institucional e, dúvidas sobre a implementação	145
4.1.3 Política externa do clima no México: compromissos e discurso pós G-77	158
4.1.4 Implementação dos compromissos	172
Conclusão México	175
4.2 O Brasil.....	178
4.2.1. Perfil de emissões do Brasil	179
4.2.2 Política climática doméstica: avanço imprevisto, rápido e parcial.....	192
4.2.3 Política externa: paranoia amazônica, reformismo moderado e retração conservadora.....	202
4.2.4 Implementação dos compromissos	213
Conclusões: a oscilação do compromisso climático brasileiro	217
4.3. Comparando os comprometidos: México e o Brasil	218
Capítulo 5: O Compromisso climático no campo conservador.....	223
5.1 Colômbia	224
5.1.1 Perfil de emissões	225
5.1.2 Políticas climáticas domésticas	238
5.1.3 Política internacional de clima	252
Conclusão Colômbia	257
5.2 Argentina	259
5.2.1 A trajetória das emissões argentinas.....	259
5.2.2 Política Doméstica.....	267
5.2.3 Política Externa de Clima.....	274
Conclusão Argentina	284
5.3 Venezuela	284
5.3.1. A trajetória das emissões venezuelanas.....	285
5.3.2 Política e discurso: distância extrema.....	290
5.3.3 Política Externa: justiça climática e anticapitalismo	292
Conclusão Venezuela	296
5.4 Considerações sobre compromisso climático no campo conservador.....	297
5.5 Considerações sobre compromisso climático nas potências latino-americanas.....	299
5.5.1 O diálogo entre o CCI e os casos.....	299
5.5.2 Sequência de políticas climáticas	304
PARTE 3: Explorando os condicionantes do compromisso climático.....	307
Capítulo 6: Os condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas	308
6.1 O papel do líder climático	310
6.2 O Perfil de Inserção Internacional	315
6.3 Percepção de custo-benefício das políticas de mitigação.....	333
6.4 Posição no sistema internacional.....	334
6.5 Qualidade do sistema político	335
6.6 Percepção de vulnerabilidades.....	338
6.7 Forças materiais pro descarbonização	344
6.8 Forças ideacionais pro descarbonização.....	347
Opinião pública	347
Atuação de Partidos Políticos	351
ONGs.....	353
Comunidades epistêmicas	356
6.9 Acesso a financiamento internacional climático	357
6.10 Capacidade estatal	360

6.11 Capacidade de mitigação	361
Conclusões.....	363
Conclusão	372
Inferência descritiva	373
Inferência Causal	374
Considerações sobre análise e teoria	377
Considerações finais	378
Lista de pessoas entrevistadas	380
Referências bibliográficas	382

Índice de Figuras e Tabelas

Figuras

Figura 1: Parâmetros para o cálculo da proporção justa do esforço de emissão (CERC)	108
Figura 2: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015).....	121
Figura 3: Perfil de Políticas na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015).....	121
Figura 4: Perfil de Emissões na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015).....	122
Figura 5: México, emissões de GEE, totais e por sector. 1990-2012. Em MTCo2e....	130
Figura 6: Consumo total de energia no México, por combustível.2012.....	133
Figura 7: Geração de energia no México, por combustível, 1971-2013.	134
Figura 8: Produção de petróleo no México, em milhares de barris anuais. 1975-2015	137
Figura 9: Produção e importação de gasolina no México, em milhares de barris anuais. 1997-2012.....	138
Figura 10: Crescimento da frota de veículos no México. 1980-2030.	142
Figura 11: Desmatamento e reflorestamento no México. 1990-2010.....	144
Figura 12: Sistema Nacional de Cambio Climático do México.....	150
Figura 13: Cenário de abatimento e potencial de mitigação no México. 2006-2020...	161
Figura 14: Linha de base para das emissões de GEE no México. 2020-2030.....	168
Figura 15: México: setores cobertos pela meta de mitigação 2030.....	169
Figura 16: Emissões totais e setoriais de GEE no Brasil. 1990-2013. MTCo2e.....	180
Figura 17: Distribuição setorial de emissões. Em porcentagem. Ano 2005 e 2014.....	181
Figura 18: Oferta interna de energia no Brasil. 1970-2014.....	185
Figura 19: Produção de Etanol no Brasil. 1990-2014. Em Milhões de M3.	186
Figura 20: Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil. 1974-2013.....	187
Figura 21: Produção e consumo de petróleo no Brasil. 1975-2014.....	189
Figura 22: Consumo e produção de gasolina no Brasil. 1974-2014.....	190
Figura 23: Evolução de utilização de fertilizantes no Brasil e no mundo. 1994-2014.	191
Figura 24: Evolução do comércio internacional do agronegócio no Brasil. 1989-2015	192
Figura 25: Proposta brasileira de círculos concêntricos, 2014.....	207
Figura 26: Taxa de desmatamento na Amazônia Legal. 1988-2014. Em Km2.....	214

Figura 27: Geração de energia na Colômbia, por combustível. 1972-2012.....	227
Figura 28: Oferta primária de energia na Colômbia. 1972-2012	229
Figura 29: Produção e consumo de petróleo na Colômbia. 2005-2014.....	230
Figura 30: Produção e consumo de gás natural na Colômbia. 2004-2013.	231
Figura 31: Produção e consumo de carvão na Colômbia. 2004-2013.	232
Figura 32: Sistema Nacional de Mudança Climática na Colômbia	244
Figura 33: Planos de Ação Setoriais da Colômbia, 2015.	247
Figura 34: Meta de mitigação para 2030 da Colômbia. INDC.....	255
Figura 35: Evolução das emissões setoriais na Argentina. 1990-2010. Em MtCo2e...	262
Figura 36: Estrutura burocrática de clima na Argentina.....	268
Figura 37: Proposta argentina de mitigação para 2030. INDC.....	280
Figura 38: Geração elétrica na Venezuela, segundo fonte. 2004-2013.	287
Figura 39: Produção e consumo de petróleo na Venezuela. 2005-2014.	288
Figura 40: Proposta venezuelana de mitigação para 2030. INDC.....	295
Figura 41: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” no México: 2007-2016	348
Figura 42: Importância do tópico de pesquisa “mudança climática” no Brasil: 2007-2016	348
Figura 43: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” na Colômbia: 2007-2016	349
Figura 44: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” na Argentina: 2007-2016	350
Figura 45: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” na Venezuela: 2007-2016	351
Tabelas	
Tabela 1: Dados selecionados sobre as potências climáticas	26
Tabela 2: Condicionantes do compromisso climático (segundo plano temporal).....	28
Tabela 3: Literatura sobre condicionantes do compromisso climático, segundo foco analítico.	68
Tabela 4: Condicionantes do compromisso climático, segundo dimensão e plano temporal	90
Tabela 5: Índice de capacidade de mitigação	91
Tabela 6: Categorias de compromisso climático.....	104
Tabela 7: O índice de compromisso climático	105

Tabela 8: Categorias de emissões <i>per capita</i>	107
Tabela 9: Categorias de Intensidade de Carbono do PIB	108
Tabela 10: Emissões totais de GEE, incluindo LULUFC. Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela. 1990-2011. Em MTCo2e.....	113
Tabela 11: Emissões <i>per capita</i> , incluindo LULUFC. Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela. 1990-2011. Em TCo2e.....	113
Tabela 12: Intensidade de Carbono do PIB. Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela. 1990-2011. Em TCo2e/1MilhãoUS\$.....	114
Tabela 13: Resumo de Políticas Climáticas na Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela. 1990, 2000, 2007 e 2015.....	114
Tabela 14: Compromissos dos países em relação à proporção justa de emissões (CERC)	115
Tabela 15: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990).....	115
Tabela 16: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (2000).....	116
Tabela 17: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (2007).....	118
Tabela 18: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (2015).....	119
Tabela 19: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015)	121
Tabela 20: Consistência valores de perfil de emissões e perfil de políticas.....	124
Tabela 21: Evolução da energia eólica no Brasil. 2005-2014	188
Tabela 22: Proposta de redução de trajetória de emissões brasileira para 2020.....	196
Tabela 23: Evolução da oferta interna de energia no Brasil. 2014-2023	198
Tabela 24: Emissões de GEE na Colômbia, totais e <i>per capita</i> . 1990, 1994, 2000, 2004, 2010, 2012.....	225
Tabela 25: Distribuição setorial das emissões na Colômbia. 1990-2012. Em Porcentagem do total.	226
Tabela 26: Superfície e taxas anuais de desmatamento na Colômbia. 1990-2012.....	236
Tabela 27: Emissões Totais de GEE na Argentina. Com LULUCF. 1990-2005. Em MtCo2e.....	260

Tabela 28: Emissões de GEE na Argentina por setor, em porcentagens 1990-2005. Inclui LULUCF	260
Tabela 29: Emissões totais de GEE na Argentina. 1990-2010. Em MtCo2e.....	260
Tabela 30: Distribuição setorial das emissões de Argentina. 1990-2010. Em porcentagem do total do país.....	262
Tabela 31: Participação dos combustíveis na oferta energética argentina 1990-2014, em porcentagens (%).....	264
Tabela 32: Medidas argentinas de mitigação em para 2020, em 2009.....	271
Tabela 33: Condicionantes de compromisso climático	309
Tabela 34: Capacidade de mitigação em compromisso climático nas potências latino-americanas	334
Tabela 35: Qualidade do sistema político e compromisso climático nas potências latino-americanas.....	336
Tabela 36: Percepção de vulnerabilidades e compromisso climático nas potências latino-americanas.....	339
Tabela 37: Capacidade estatal e compromisso climático nas potências latino-americanas.....	360
Tabela 38: Capacidade de mitigação e compromisso climático nas potências latino-americanas	361
Tabela 39: Condicionantes do compromisso climático e sequência de políticas climáticas.....	371
Tabela 40: Condicionantes do compromisso climático e sequência de políticas climáticas.....	376

Lista de Siglas e abreviações

1CN: Primeira Comunicação Nacional à CQNUMC.
2CN: Segunda Comunicação Nacional à CQNUMC.
3CN: Terceira Comunicação Nacional à CQNUMC.
AACREA: Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola.
AAPRESID: Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa.
AC: Acordo de Copenhague.
AFOLU: Agriculture, Forestry and Other Land Use
AILAC: Asociación Independiente de America Latina y el Caribe.
ALBA: Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América.
ALCA: Área de Livre Comércio das Américas.
APEC: Cooperação Econômica Ásia-Pacífico.
AR4: Quarto Relatório do IPCC, 2007.
AR5: Quinto Relatório do IPCC, 2014.
BASIC: Brasil, África do Sul, Índia e China.
BAU: Business As Usual.
BEN: Balanço Energético Nacional.
BUR: Biennial Update Report.
C3: Consejo de Cambio Climático.
CAT: Climate Action Tracker.
CBDR: Princípio das responsabilidades comuns porém diferenciadas (siglas em inglês)
CCS: Carbon Capture and Storage.
CEPAL: Comissão Econômica para América Latina e o Caribe.
CERs: Certified Emissions Reductions.
CERC: Climate Equity Reference Calculator.
CFE: Comisión Federal de Electricidad.
CGMC: Comitê Governamental de Mudança Climática da Argentina.
CH₄: Metano.
CCAC: Climate and clean air Coalition.
CCCI: Climate Change Cooperation Index.
CCPI: Climate Change Performance Index.
CICC: Comissão Inter secretarial de Mudança Climática.
CIDE: Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico.
CIF: Certificados de Incentivo Florestal.
CIM: Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima
CIMGC: Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima do Brasil.
CNUMAD-92: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Também chamada de Rio 92 e Eco 92.
CO₂: Dióxido de Carbono.
CO_{2e}: Dióxido de Carbono Equivalente.
COFEMA: Consejo Federal de Medio Ambiente (Conselho Federal do Meio Ambiente da Argentina).
CONAFOR: Comisión Nacional Forestal.

COP: Conferencia das Partes da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

CQNUMC: Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

DNP: Departamento Nacional de Planeación.

ECDBC: Estratégia Colombiana de Desarrollo em Bajo Carbono.

EIA: US Energy Information Administration.

ENCC: Estratégia Nacional en Cambio Climático.

ENREDD: Estrategia Nacional de REDD

EUA: Estados Unidos de América.

FAO: Food and Agriculture Organization.

FARN: Fundación Ambiente y Recursos Naturales da Argentina.

FBMC: Fórum Brasileiro de Mudança do Clima.

FMI: Fundo Monetario Internacional.

G-7: Grupo dos 7.

G-8: Grupo dos 8.

G-20: Grupo dos 20.

G-77+China: Grupo dos 77 e China.

GCF: Green Climate Fund. (Fundo Verde de Clima)

GEE: Gás de Efeito Estufa.

GEF: Global Environmental Fund.

Gex: Grupo Executivo sobre Mudança Climática.

GGGI: Global Green Growth Institute.

GIA: Grupo de Integridade Ambiental.

GRULAC: Grupo Latino-americano e do Caribe.

GtCo2e: Giga Tonelada de Toneladas de Dióxido de Carbono Equivalente

IAE: Instituto Argentino de Energia General Mosconi.

ICC: Índice de compromisso climático.

IDEAM: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colômbia.

IEA: International Energy Agency - Agência Internacional de Energia.

IFIs: International Financial Institutions.

IIASA: International Institute for Applied Systems Analysis.

INDC: Intended Nationally Determined Contribution.

INECC: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.

INTA: Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria da Argentina.

IPCC: Intergovernmental Panel on Climate Change.

IPI: Imposto sobre Produtos Industrializados.

JI: Joint Implementation.

LFC: Compañia de Luz y Fuerza del Centro.

LGCC: Lei Geral de Mudança Climática do México.

LULUCF: Land Use, Land Use Change and Forestry.

MAPA: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

MEF: Major Economies Forum on Energy and Climate (Foro das Grandes Economias para Energia e Clima).

MDL: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

MCT: Ministério da Ciência e Tecnologia.
MERCOSUL: Mercado Comum do Sul.
MMA: Ministério do Meio Ambiente.
MME: Ministério de Minas e Energia.
MRE: Ministério das Relações Exteriores.
MRV: Measurement, Reporting and Verification.
MtCo2e: Milhão de Toneladas de Dióxido de Carbono Equivalente.
NAFTA: North American Free Trade Agreement.
NAMAs: Nationally Appropriate Mitigation Actions (Ações de Mitigação Adequadas Nacionalmente).
OAMDLD: Oficina Argentina del Mecanismo de Desarrollo Limpio.
OCDE: Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico.
OCMCC: Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático.
ONU: Organização das Nações Unidas.
OPEP: Organização dos Países Exportadores de Petróleo.
OTAN: Organização do Tratado do Atlântico Norte.
PAN: Partido Acción Nacional.
PAS: Planos de Ação Setoriais.
PBL-CPIT: PBL Climate Pledge INDC Tool.
PCVC: Poluentes Climáticos de Vida Curta.
PDE: Plano Decenal de Energia.
PECC1: Programa Especial de Cambio Climático (2008-2012).
PECC2: Programa Especial de Cambio Climático (2013-2018).
PEMEX: Petróleos Mexicanos.
PIB: Produto Interno Bruto.
PND: Plan Nacional de Desarrollo.
PNDS: Plano Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
PJ: proporção justa do orçamento de carbono
PLB: Netherlands Environmental Assessment Agency.
PNUMA: Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
PPP: Paridade de Poder de Compra.
Ppm: Partes por milhão.
PQ: Protocolo de Quioto.
PNMC: Política Nacional de Mudanças Climáticas.
PPCDam: Plano de ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal.
PPCerrado: Plano de ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado.
PRI: Partido Revolucionario Institucional.
PRD: Partido de la Revolución Democrática.
PT: Partido dos Trabalhadores.
PV: Partido Verde.
QCA: Qualitative Comparative Analysis.

REDD: Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal (*Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation*)

REDD+: incorpora programas de conservação e manejo florestal sustentável e aumento do estoque de carbono florestal.

RI: Relações Internacionais.

Rio+20: Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, Rio de Janeiro, 2012.

Rio 92: ver CNUMAD-92.

RNE: Registro Nacional de Emisiones.

SADS: Secretaria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Nação.

SEGG: Sistema de Estimativa de Gases de Efeito Estufa.

SEMARNAT: Secretaria de Medio Ambiente e Recursos Naturales de México.

SENER: Secretaria de Energia do México.

SISCLIMA: Sistema Nacional de Mudança Climática.

SNCC: Sistema Nacional de Cambio Climático.

TLC: Tratado de Livre Comércio.

UE: União Europeia.

UNEP: United Nations Environment Programme.

USAID: United States Agency for International Development.

WGI-BM: World governance Indicators, Banco Mundial.

WRI: World Resources Institute.

WTO: World Trade Organization.

INTRODUÇÃO

O marco da pesquisa, perguntas e objetivos.

Na última década a mudança climática tem se consolidado como vetor civilizatório central da nossa época (VIOLA ET AL, 2013), tendo como marco o enfoque do Antropoceno e das fronteiras planetárias (ROCKSTRÖM ET AL, 2009).

O crescimento das evidências científicas e a aceleração das anomalias climáticas convergem para argumentar com alto nível de probabilidade que o futuro das sociedades humanas será fortemente influenciado pela resposta que elas construírem para lidar com a problemática (IPCC, 2007; 2015): se a resposta for insignificante ou insuficiente, cada vez mais recursos tecnológicos, financeiros e humanos deverão ser alocados para combater as consequências do fenômeno. Se a resposta for adequada em tempo e forma, ela implicará uma transformação radical das pautas de comportamento das sociedades modernas. Dessa forma, seja qual for o teor da saída, o impacto da mudança climática sobre os diversos modelos de desenvolvimento será profundo, embora heterogeneamente distribuído segundo regiões e sociedades.

Progressivamente, diversos atores – localizados num duplo *continuum* que vai do estatal ao não estatal e do local ao global – têm assimilado essa transformação e ensaiado respostas ao problema. Assim, atores estatais relevantes adotam medidas de política doméstica orientadas a reduzir vulnerabilidades próprias e sistêmicas; entidades subnacionais criam planos de adaptação e mitigação; ONGs de diversa índole pressionam as autoridades governamentais por respostas mais comprometidas com a segurança climática; a comunidade científica do clima continua alimentando o debate com evidências cada vez mais sólidas; e empresas de grande porte fazem seu o discurso e a prática da economia de baixo carbono. Dessa forma, uma complexa estrutura de governança global multinível se manifesta.

No entanto, a densidade agregada das respostas desses agentes é insuficiente. A trajetória global das emissões não é convergente com a estabilização do sistema climático, que continua em acelerada expansão apesar daqueles movimentos de contenção (IPCC, 2015).

Para o campo das Relações Internacionais, o desenvolvimento da mudança climática como vetor civilizatório central traz uma exigência profunda, na medida em

que se torna um fator principal na definição da sua dinâmica básica: o pêndulo entre cooperação e conflito. Isso implica que a lógica do sistema internacional dependerá cada vez mais da resposta que a comunidade internacional possa dar aos desafios colocados pelo fenômeno climático. Como consequência, a mudança do clima está em migração acelerada para o centro da disciplina.

Nesse cenário, o nosso campo de estudos enfrenta um problema que demanda cooperação pelas suas características – *global common* de extrema complexidade - mas que dificulta a cooperação de forma extraordinária, também pelas próprias características – estrutura desigual de incentivos, demanda de ações de longo prazo. Os caminhos da cooperação nesse cenário têm sido uma preocupação central das Relações Internacionais ao longo das últimas três décadas.

No marco do debate sobre a forma de abordar a dinâmica do clima no âmbito das Relações Internacionais, afirmamos que o foco nos atores estatais – entendidos como resultantes sociais complexos – pode produzir alguma luz sobre o rumo e perspectivas da estabilização do sistema climático. Nesse sentido, a nossa pesquisa envolve uma reflexão sobre o impacto de certos fatores no nível estatal sobre as possibilidades de cooperação na arena global da mudança climática (PURDON, 2015).

Aos atores estatais com maior capacidade de alterar o resultado social climático, os denominamos potências climáticas (VIOLA ET AL, 2013) e os concebemos como agentes destacados da complexa estrutura da governança global do clima que se torna, assim, o arcabouço analítico preferido.

Como atores da governança global do clima, os países emergentes têm aumentado sensivelmente sua capacidade de agência na última década, tanto pela sua contribuição ao problema – aumento da proporção das emissões globais de Gases de Efeito Estufa (GEE) – quanto pela sua potencial contribuição à solução do problema – pelo aumento do capital de baixo carbono. Ao mesmo tempo, e como consequência dessa evolução, avançou também uma norma internacional difusa que demanda desses atores emergentes maior responsabilidade no esforço de mitigação, o que significa uma redefinição do princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas (CBDR).

É nesse marco que nos perguntamos sobre o lugar das potências climáticas latino-americanas – Brasil, México, Colômbia, Argentina e Venezuela – na arquitetura global do clima. Esses países são os mais importantes da região se combinados os critérios de produção de GEE, economia, população, recursos energéticos e, participação em foros políticos globais relevantes. Ao mesmo tempo, eles responderam

por aproximadamente 7% fluxo de emissões globais em 2011, compartilham um alto nível de vulnerabilidade aos impactos da mudança climática, têm opções destacadas na área de energias alternativas e desenvolvem desde décadas um discurso de solidariedade e integração regional que reivindica laços culturais e políticos comuns.

Há duas observações preliminares que chamam a atenção nesse quadro e que operam como estímulo desta pesquisa. Em primeiro lugar, manifestam-se diferenças significativas na forma em que cada um dos países assimilou e respondeu às transformações da política climática internacional no período considerado – resposta que aqui denominamos compromisso climático e que opera como o resultado social a ser avaliado ou variável dependente.

Em segundo lugar, não obstante essas diferenças, é possível agrupar os cinco casos em três categorias, utilizando o critério de compromisso climático: de um lado o Brasil e o México, que assimilam de forma positiva a questão climática como vetor civilizatório, apresentando um nível médio de compromisso climático e, do outro lado, a Argentina e a Venezuela, que em larga medida negligenciam o problema, apresentado baixo nível de compromisso climático (VIOLA ET AL, 2013). A Colômbia aparece como um agente intermediário entre os dois grupos em, apresentando algum avanço nas dimensões analisadas, mas de menor intensidade que nos casos brasileiro e mexicano.

Observando essas diferenças na forma de inserção de cada um desses atores na estrutura de governança global de clima entre o ano de 2007 e o de 2015, surgem as duas perguntas que guiarão o nosso esforço de pesquisa:

- Qual é o nível de compromisso climático das potências climáticas latino-americanas? Em que medida a Argentina, o Brasil, a Colômbia, o México e, a Venezuela operam como obstáculos ou catalizadores da descarbonização global?
- Que fatores condicionam o nível diferenciado de compromisso climático observado em cada um dos casos?

A periodização 2007-2015 se explica da seguinte forma: o limite inferior corresponde ao ano de migração definitiva do clima ao centro do sistema internacional, sustentada em eventos como a publicação do IV Relatório do IPCC (2007), o prêmio Nobel da Paz entregue ao IPCC e ao Ex-vice-presidente americano Al Gore, e o debate sobre segurança climática acontecido no Conselho de Segurança da ONU. O limite superior é o último ano completo que essa pesquisa pode abordar e permite analisar os resultados da COP 21 de Paris.

Da natureza das perguntas colocadas surgem dois objetivos principais e dois esforços de inferência diferentes.

O primeiro objetivo consiste em avaliar o nível de compromisso climático de cada uma dessas potências regionais; caracterizando um esforço de inferência descritiva. Descrever e analisar a forma em que cada um dos países analisados assimila a problemática do clima não implica apenas revisar sua atuação nos fóruns multilaterais de negociação, mas significa também considerar a trajetória das suas emissões e a evolução da política climática doméstica.

O segundo objetivo é explorar os fatores que poderiam estar condicionando os níveis diferenciados de compromisso climático entre os casos analisados. Nesse sentido, abordamos um esforço de inferência causal. Esse objetivo leva embutida uma dimensão teórica relevante para nossa disciplina, em que medida os condicionantes do compromisso climático doméstico podem incentivar a cooperação para lidar com a mudança global do clima?

Os dois objetivos colocam desafios diferentes. O primeiro esforço de inferência é *a priori* um exercício menos complexo, já que envolve uma descrição da realidade. No entanto, para o presente caso, existem dois complicadores. Em primeiro lugar, a literatura reconhece diversas formas de chamar o que aqui qualificamos compromisso climático: ação climática, performance climática, políticas climáticas, etc. (ver capítulo 3). O segundo elemento complicador da inferência descritiva é a escassez de trabalhos desse tipo para a região latino-americana e, em alguns casos, a falta de dados e informação sobre os países.

Já o esforço de inferência causal é “per se” uma tentativa mais complexa, particularmente se o foco é o comportamento estatal nos termos aqui concebidos. O compromisso climático é uma resultante social de extrema complexidade, e envolve diferentes vetores econômicos, políticos e, sociais; tanto domésticos quanto internacionais.

Assim, as dificuldades inerentes a um trabalho dessa substância, somadas ao fato da escassez de trabalhos teóricos e empíricos sobre o tópico, tornam o nosso esforço incerto do ponto de vista dos resultados, particularmente para a inferência causal. Ainda, a amplitude das incertezas que rodeiam essa pesquisa se fundamenta no reconhecimento da complexidade e fluidez dos processos sociais contemporâneos, marcados pela aceleração da história, pela fragmentação da realidade e a pelo aprofundamento da globalização (VIOLA ET AL, 2013).

Nas páginas seguintes, apresentamos de forma breve a racionalidade do arcabouço conceitual-analítico-teórico escolhido e a as ferramentas metodológicas que utilizaremos. Iniciamos, no entanto, com uma exposição das justificativas para desenvolver uma tese sobre a trajetória e condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas.

Justificativa

Essa tese tem como eixo analítico duas transformações profundas da política internacional contemporânea. Em primeiro lugar, a ascensão da problemática do clima como problema central das Relações Internacionais e em segundo lugar, o processo de redistribuição de poder no âmbito do sistema internacional. Ambos os processos são relativamente recentes em sua consolidação e de significativa relevância para os rumos do mundo e da disciplina das Relações Internacionais.

O nosso tema de pesquisa permite abordar os dois fenômenos em uma mesma reflexão, considerando como eles se influenciam mutuamente: como a política internacional de clima demanda cada vez mais o compromisso dos países emergentes e como a dinâmica política do clima contribui para alterar o papel desses atores no cenário internacional.

Em relação ao nosso objeto de estudo, é necessário ressaltar que não abundam trabalhos sobre a interação entre mudanças climáticas e Relações Internacionais para a região latino-americana. Menos ainda estudos que reconheçam a premissa do clima como vetor civilizatório principal e como elemento central da dinâmica política global (VIOLA ET AL, 2013; BERNAUER, 2013; EDWARDS e ROBERTS, 2015).

A maioria da literatura do campo se concentra em duas áreas prioritárias: economia internacional e análise de política externa. No primeiro caso, os trabalhos procuram identificar os impactos das mudanças climáticas na economia dos países da região e os custos e oportunidades eventuais da transição para uma economia de baixo carbono em cada um deles. No segundo caso, a consideração se foca na atuação dos países nos fóruns internacionais sobre clima, muito especialmente nas posturas desenvolvidas na Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC).

Nesse sentido, afirmamos que existe uma lacuna em termos de estudos sistemáticos sobre a inserção dos grandes países de América Latina na dinâmica de clima desde uma perspectiva ampla, que considere em forma conjunta e articulada

questões de economia, política e sociedade, resumidas aqui sob o conceito de compromisso climático. Dessa forma, assumimos uma abordagem de economia política, que é útil não apenas por considerar essas dimensões, mas porque também evita respostas pré-fabricadas para os fenômenos sociais.

Ao mesmo tempo, a nossa pesquisa pretende superar duas simplificações presentes na literatura: a consideração do mundo em desenvolvimento como uma categoria homogênea (HELD ET AL, 2013) e, a assunção de que os países da América Latina tendem a manifestar trajetórias de desenvolvimento político e econômico similares. Sobre o primeiro ponto, já manifestamos em outros trabalhos (VIOLA ET AL, 2013) que a divisão rígida do mundo entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento opera como uma barreira epistemológica, na medida em que obstaculiza a percepção da heterogeneidade do mundo do Antropoceno.

Arcabouço conceitual-analítico-teórico

O edifício analítico construído para essa pesquisa tem dois níveis: o da estrutura internacional e o do agente estatal. No primeiro nível discutimos o que consideramos as premissas para estudar mudança climática no âmbito da disciplina das Relações Internacionais e referem-se basicamente às exigências postas pelo enfoque do Antropoceno e pela mudança climática como vetor civilizatório principal. Isto é, que significa governar a mudança climática como problema fundamental do Antropoceno?

No primeiro nível também discutimos algumas das respostas que a nossa disciplina tem dado a essa pergunta e fazemos a opção pela abordagem da governança global multinível em vista dos limites da teorização na matéria. Dentro das fronteiras desse arcabouço, justificamos o foco nas potências climáticas como agentes destacados da governança global do clima. Argumentamos assim, que entender o rumo do compromisso climático nos diferentes países – particularmente os poderosos – pode oferecer maior compreensão da dinâmica global do clima do que a análise das negociações da Convenção.

Feita essa justificativa, entramos no segundo nível do nosso edifício, isto é, na arena pouco conhecida dos condicionantes do compromisso climático das sociedades contemporâneas. Chamamos a esse território de fronteiras difusas de **economia política do compromisso climático**, nome que preferimos ao de “climate politics”.

A construção feita no primeiro nível não tem pretensão teórica, isto é, explicar ou antecipar comportamentos. Nesse sentido, procura destacar a complexidade da

questão climática como fenômeno social e apresentar uma alternativa de abordagem – a governança global multinível– que permita, eventualmente, respostas empíricas mais sólidas.

Ao contrário, o segundo nível de nosso edifício tem pretensões teóricas, na medida em que procura construir uma abordagem sobre os condicionantes do compromisso climático. No entanto, essa pretensão é de caráter limitado por três motivos: a) a complexidade do objeto que obriga a ser cautelosos com os achados, desconfiando da existência de regularidades rígidas; b) o número de casos abordados e; c) a amplitude dos condicionantes aqui apresentados.

Metodologia

Como no caso da proposta analítica, na medida em que essa pesquisa apresenta duas perguntas e dois esforços de inferência diferentes, também dois tipos diferentes de metodologia são utilizados.

Para a inferência descritiva, que ocupa a Parte 2 dessa tese, o caminho é duplo. De um lado, criamos um índice que permite medir com uma escala numérica de 1 a 10 o nível de compromisso climático de cada país (Capítulo 3). O segundo movimento da inferência descritiva envolve uma ponderação qualitativa/histórica de cada um dos casos, baseada na análise de literatura especializada, documentos públicos dos países e, entrevistas com especialistas na área (Capítulos 4 e 5).

Os dois movimentos são complementares. O ICC tem a característica da comparabilidade por ser uma ferramenta universal ao tempo que os estudos de caso aportam a profundidade e a capacidade para captar a singularidade que o índice carece.

Na Parte 3 da tese, empreendemos o esforço de inferência causal, escolhendo método comparado para identificar os fatores que explicam as diferenças no grau de compromisso climático nas potências climáticas latino-americanas (MILL, 1843; PRZEWORSKY E TENUE, 1970; LIJPHART, 1971; COLLIER, 1993; SARTORI, 1994; LIEBERMAN, 2005; STOKKE, 2007; PURDON, 2015).

Sabemos da controvérsia no âmbito das ciências sociais em relação ao uso da comparação com poucos casos como ferramenta metodológica idônea (KING, KEOHANE E, VERBA 1995; LIEBERMAN, 2005; PURDON, 2015); no entanto, justificamos a escolha e utilidade da abordagem para os fins dessa pesquisa com dois argumentos. Em primeiro lugar, a falta de conhecimento acumulado sobre a questão (BERNAUER, 2013; PURDON, 2015). Em segundo lugar, a defesa do método de

comparação qualitativa como mecanismo capaz de identificar condicionantes de comportamento (Stokke, 2007; PURDON, 2015; Lieberman, 2005). Como afirma Purdon, 2015:8: “Systematic comparison allows scholars to respond to questions like: Which variables are really important? When? And under what conditions?”.

A comparação apresentada representa uma combinação do método da similaridade e o da diferença. O primeiro explora os fatores ou condicionantes que aparecem nos casos positivos, o segundo contrasta os fatores escolhidos nos casos positivos e nos negativos. A lógica da inferência aqui é a de que os casos positivos deverão mostrar certos condicionantes que os negativos não apresentam.

Escolhemos assim dois casos de comportamento positivo da variável dependente: o Brasil e o México com maior grau de compromisso climático; e dois casos negativos: a Argentina e a Venezuela com níveis baixos de compromisso. A Colômbia opera como caso intermediário, manifestando elementos próximos tanto do grupo mais reformista, quanto do mais conservador. Não obstante essa diferença, os casos compartilham características similares que os fazem comparáveis (SARTORI, 1994).

Assim, num contexto relativamente homogêneo – a inserção de potências climáticas latino-americanas na governança global de clima entre 2007 e 2015 – há uma variável diferente (grau de compromisso climático), fato que permite analisar a que se deve essa diferença.

Os condicionantes são sugeridos pela teoria e a própria pesquisa empírica. As conclusões dessa parte devem ser vistas como uma aproximação à questão dos condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas, com a expectativa de gerar hipóteses causais para teste posterior.

Considerada a restrição do número limitado de casos, utilizamos como referência parcial a metodologia *Qualitative Comparative Analysis* (QCA), como descrita em Stokke (2007), que permite identificar combinações causais em estudos com N intermediário. O método consiste, basicamente, em dois passos, a construção de uma “truth table” listando os condicionantes potenciais sugeridos pela literatura e os casos e, identificar as combinações convergentes com o resultado positivo.

Essa parte de nossa pesquisa se torna assim, um híbrido de construção de teoria e teste causal, embora com considerável incerteza.

Fontes

A presente pesquisa utilizou fontes variadas de informação, a saber:

- a) Fontes primárias: documentos públicos dos governos, em particular as Comunicações Nacionais submetidas à CQNUMC e os inventários nacionais de emissões; relatórios de institutos independentes, em geral internacionais, sobre a trajetória de emissões de GEE e políticas climáticas nos países; plataformas de dados de diversa índole, como WRI (*World Resources Institute*¹), CERC (*Climate Equity Reference Calculator*²), BM (Banco Mundial³), FMI (Fundo Monetário Internacional⁴) e; entrevistas com especialistas em mudança climática em cada um dos países selecionados da academia, dos governos e da sociedade civil;
- b) Fontes secundárias: a literatura revisada envolveu três grandes áreas: a mudança do clima como problema internacional, os condicionantes do compromisso climático no nível estatal e, os trabalhos relativos a cada um dos casos aqui analisados.

Variável dependente

O compromisso climático é definido aqui como o grau de assimilação que uma sociedade dada tem da mudança climática como vetor civilizatório principal (VIOLA ET AL, 2013). O conceito expressa em que medida os países operam como obstáculos ou catalizadores da descarbonização global e agrega três categorias de dados agrupados em duas dimensões:

1. Perfil de emissões: trajetória das emissões de GEE;
2. Perfil de políticas: medidas domésticas e internacionais de mitigação.

O conceito de compromisso climático permite localizar os países em um continuum em cujos extremos se encontram as categorias conservador e reformista. Conservadores são aqueles que não assimilam a problemática como central para o futuro das sociedades e perpetuam o status quo de desenvolvimento intensivo em carbono; contrariamente, as forças reformistas reconhecem a centralidade da questão e adotam medidas em decorrência. Para os fins dessa pesquisa contemplamos cinco níveis de compromisso climático, alto, médio alto, médio, baixo e muito baixo.

Os casos

Como já sugerimos, os cinco países aqui analisados são os mais importantes da região latino-americana em termos de economia, população, emissões de GEE, ativos energéticos e presença internacional.

Tabela 1: Dados selecionados sobre as potências climáticas

¹ <http://cait.wri.org/>

² <https://climateequityreference.org/>

³ <http://datos.bancomundial.org/>

⁴ <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/index.aspx>

	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
PIB 2015 (US\$ bilhões PPP)	860	2,780	604	1,760	445
PIB 2015 participação global (%)	0,9	2,8	0,6	1,8	0,5
Emissões GEE Total 2011 (MtCo2e.)	434	1.420	222	723	380
Emissões GEE participação global 2011 (%)	1	3.1	0.5	1.6	0,9

Fonte: WRI; FMI

Ao mesmo tempo, uma série de condições similares fazem possível a comparação, a saber:

- Países latino-americanos: existe uma extensa tradição de estudos de política latino americana comparada, que parte da base de que existem denominadores comuns na trajetória do seu desenvolvimento socioeconômico que tornam a comparação possível. Os próprios países tendem a destacar laços culturais e históricos que os aproximam;
- Nível de renda *per capita*: ainda havendo diferenças sensíveis nas estruturas econômicas desses países, eles ocupam o nível de renda médio, fato que limita as suas capacidades, mas os exime de certas exigências da comunidade internacional;
- Filiação a não anexo 1 do Protocolo de Quioto (PQ). Vinculado ao ponto anterior, como partes desse grupo, os países dessa amostra não têm obrigações de mitigação no marco do regime formal de clima.

Duas desproporções

Como poderá ser observado ao longo dessa tese, existe uma visível desproporção no tratamento dos casos dessa pesquisa; com maior extensão e profundidade dada aos casos mexicano e brasileiro. Essa desproporção deliberada tem uma razão simples, mas significativa: esses são os países que mais avançaram em termos de compromisso climático na última década, estabelecendo políticas de mitigação com metas e criando instrumentos para o seu cumprimento. Isso significa que o Brasil e o México são valiosos para essa pesquisa tanto para entender as fronteiras do compromisso climático como categoria analítica, como para construir a proposta sobre os condicionantes desse compromisso. Ao mesmo tempo, os dois países são grandes emergentes no sistema internacional, com proporções globais do PIB e das emissões maiores que os seus vizinhos.

Existe ainda outra desproporção, mas nesse caso imposta: o limitado espaço dado à Venezuela. Como veremos, a informação disponível sobre a trajetória do compromisso climático no país caribenho é muito reduzida. De um lado, o governo não tem publicado informação desde 2005, e ele próprio opera com informação de emissões que data dos anos 1990s. Do outro lado, a literatura secundária sobre o país é escassíssima. Finalmente, o caráter fechado do regime chavista impossibilitou o acesso a entrevistas, inclusive na área acadêmica, sendo a Professora Alicia Villamizar⁵ uma exceção nesse sentido. De todos os modos, argumentamos que a escassez de informação não contamina os principais achados sobre o extremo nível de conservadorismo do compromisso climático venezuelano, nem sobre a nossa proposta sobre os condicionantes.

Condicionantes do compromisso climático

Uma vez precisados os contornos da variável dependente, o passo seguinte é identificar e comparar os condicionantes do compromisso climático, que são sugeridos pela teoria e pela própria pesquisa empírica.

Partimos da base de que não existe um único condicionante do compromisso climático, mas uma combinação de diferentes fatores. O método escolhido favorece a procura dessas combinações que são convergentes com maiores níveis de compromisso climático.

Na proposta de condicionantes, predominam aqueles que influenciam o perfil de políticas climáticas, isto é o estabelecimento de metas e estratégias de mitigação, por sobre as que influenciam o perfil de emissões. Isso obedece principalmente a que, na última década, as mudanças no nível de compromisso climático dos países latino-americanos se deram principalmente na área de política, como a nossa pesquisa demonstra. Isso se deve a que a trajetória de GEE responde mais ao *path dependence* da economia do que as políticas climáticas, como afirmado pela literatura e sustentado por nossa pesquisa.

Para facilitar a leitura, organizamos os condicionantes em relação ao seu caráter temporal, isto é, a possibilidade de mudar de valor no horizonte de curto (imediatamente), médio (até 5 anos) e longo prazo (mais de 5 anos). Consideramos esses últimos como fatores estruturais.

Tabela 2: Condicionantes do compromisso climático (segundo plano temporal)

	Curto	Médio	Longo
--	--------------	--------------	--------------

⁵ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

Econômico	1. Percepção sobre custos da mitigação 2. Forças materiais		3. Capacidade de mitigação
Político	4. Papel do líder 5. Perfil de inserção internacional 6. Forças ideacionais 7. Papel da burocracia 8. Percepção de vulnerabilidades	9. Qualidade do regime político 10. Capacidade estatal 11. Posição no Sistema internacional	

Fonte: Elaboração própria

Hipóteses

Na parte 2 dessa tese avançamos com duas hipóteses que surgem de uma correlação observada entre o perfil de emissões e o perfil de política nos cinco países analisados: os países que exibem um perfil de emissões menos carbonizado mostram políticas de mitigação mais sólidas. No entanto, isso não significa que essas medidas estejam gerando uma queda nas emissões, mas que os países utilizaram o rumo positivo de algumas medidas setoriais para criarem políticas baseadas nelas – Hipótese 1: empacotamento climático.

Essa observação permite explorar a existência de uma sequência de políticas climáticas: na fase 1, os países carecem de medidas específicas de clima; na fase 2, certas ações de baixo custo – combate ao desmatamento, substituição energética - são empacotadas como política de mitigação e, na fase 3, ações de mitigação com alto custo são abordadas – Hipótese 2: sequência de políticas climáticas

Para a parte 3 da nossa pesquisa – inferência causal – não estabelecemos hipóteses específicas; em todo caso elas surgirão como resultado desse esforço.

Próximos segmentos

A presente tese está estruturada em três partes e uma conclusão. Na primeira parte (Capítulo 1 e 2) desenvolvemos o arcabouço conceitual-analítico- teórico que informa a tese. No capítulo 1 propomos as premissas para o estudo do clima no âmbito das RI e algumas particulares para esse trabalho; também apresentamos algumas abordagens que a nossa disciplina gerou para lidar com o problema do clima, escolhemos o enfoque da governança global como o mais adequado para atender a nossos objetivos de pesquisa e, justificamos o foco nos atores estatais definidos como potências climáticas. No capítulo 2, revisamos a fragmentada literatura na área e

geramos a nossa própria proposta sobre a economia política do compromisso climático nas potências latino-americanas.

Na Parte 2 (Capítulos 3 a 5) empreendemos o esforço de inferência descritiva, para analisar os contornos do compromisso climático em cada uma das potências climáticas da região. No capítulo 3, construímos o Índice de Compromisso Climático e o aplicamos aos cinco casos. No capítulo 4, apresentamos os estudos de caso qualitativos para os países de maior compromisso climático da amostra, o México e o Brasil. No capítulo 5, repetimos o exercício para os mais conservadores – Argentina e Venezuela – e o caso intermediário – Colômbia. O final da parte 2 também discute a utilidade do ICC, sua complementariedade com os estudos de caso, além de refletir sobre as hipóteses descritivas já mencionadas.

A parte 3 (Capítulo 6) aborda a inferência causal, testando a presença da série de condicionantes construída no capítulo 2 em cada um dos casos analisados.

PARTE 1: Arcabouço analítico: Clima, TRI e, condicionantes do compromisso climático

Essa parte da tese oferece o marco premissas, conceitos e teorias que informam a pesquisa. Esse arcabouço está formado por contribuições de diversas disciplinas e correntes de pensamento; por tanto, descreve a existência, possibilidade ou incluso conveniência, de uma teoria geral do comportamento climático ou de um paradigma para o estudo da mudança do clima no âmbito das Relações Internacionais. Esse edifício conceitual e teórico reconhece diferentes níveis de abstração e diferentes níveis de análise, para se adaptar aos diferentes objetivos da pesquisa.

Para apresentar a proposta, dividimos essa parte em dois capítulos. No capítulo 1, discutimos as premissas empíricas e científicas para o estudo da mudança climática no âmbito das Relações Internacionais; elas estimulam, justificam e dão forma a esta pesquisa. Que significa estudar mudança climática? Quais são os principais desafios desse tópico para as ciências sociais? O que está em jogo especificamente para as Relações Internacionais? Que aportes pode oferecer a disciplina para entender e mitigar o processo, se algum existe?

Na segunda parte do mesmo capítulo, entramos no domínio mais específico das RI para: resenhar, primeiro, como a disciplina tem lidado com a questão do clima nas últimas três décadas; segundo, para fazer um argumento em relação à limitação das teorias, particularmente a análise de regimes do liberal-institucionalismo, para lidar com a questão e; finalmente, para justificar o nosso foco nos atores estatais como agentes da governança global do clima, definidos sob o conceito de potências climáticas. A inclinação pela abordagem da governança global se justifica na sua menos ambiciosa pretensão teórica, mas maior amplitude analítica.

No Capítulo 3, já localizados no nível do agente, analisamos o corpo de literatura que lida com os condicionantes do compromisso climático, isto é, com os vetores que inclinam às sociedades a assimilar o desafio climático e responder em consequência. Essa literatura não conforma por enquanto um corpo orgânico, e reconhece diversas contribuições. Em seguida, colocamos a nossa proposta de condicionantes potenciais do compromisso climático nas potências latino-americanas, fundamentada nessa literatura e na análise dos estudos de caso.

Capítulo 1: Premissas, conceitos e teorias do clima nas Relações Internacionais

1.1 Premissas para o estudo de clima nas Relações Internacionais

Apresentamos nesse segmento aqueles elementos que dão forma a essa pesquisa: os primeiros considerados necessários para estudar a mudança climática no âmbito das Relações Internacionais – item 1.1.1 até 1.1.6 – e os últimos dois tidos como centrais para essa pesquisa em particular – itens 1.1.7 e 1.1.8.

1.1.1 O Antropoceno

O mundo está em processo de mudança profunda, marcado pela aceleração da globalização, um intenso crescimento da população, e um aumento sistemático do consumo de energia, bens e serviços. Para alguns autores, o resultado desse processo de aumento do impacto da atividade antrópica sobre a evolução do planeta significa o surgimento de uma nova era: o Antropoceno (KRUTZEN, 2009). Como destacam Biermann *et al* (2009) a Terra se tornou um sistema sócio-ecológico, em que a co-evolução da ecoesfera e a antroposfera se torna fundamental para o futuro da vida na Terra.

Em 2009, Rockström *et al* (2009) publicaram uma peça que ilustra de forma clara como a pressão humana sobre o sistema terrestre atingiu uma escala em que uma abrupta mudança ambiental global não pode ser descartada. O artigo se tornou um trabalho seminal, penetrando não apenas as comunidades de cientistas naturais, mas as ciências sociais. A proposta dos autores envolve uma abordagem original da sustentabilidade sistêmica, em que são demarcadas fronteiras planetárias dentro das quais a humanidade poderia operar de forma segura.

O argumento central dessa abordagem destaca que durante os últimos 10.000 a 12.000 anos a Terra operou dentro dos padrões estáveis do Holoceno, isto é, certos valores biogeoquímicos e atmosféricos oscilando dentro de um espaço relativamente curto. Nesse marco, a estabilidade do sistema climático tornou possível o desenvolvimento da civilização após a última era glacial. No entanto, a partir de meados do século XIX – e particularmente nas últimas três décadas – a ação antrópica foi empurrando uma série de processos chave do sistema terrestre fora dos valores de oscilação estável, com consequências potencialmente deletérias ou até catastróficas sobre a vida no planeta.

Para garantir que a humanidade escape dos cenários mais perigosos e opere dentro de um espaço seguro, Rockström *et al* (2009:2) identificam e delimitam nove fronteiras planetárias, definidas como: “the non-negotiable planetary preconditions that humanity needs to respect in order to avoid the risk of deleterious or even catastrophic environmental change at continental to global scales”. Elas são: mudança climática; acidificação dos oceanos; camada de ozônio; ciclo biogeoquímico do nitrogênio e do fósforo; uso da água doce; mudanças no uso da terra; biodiversidade; poluição química; e concentração de aerossóis na atmosfera.

Segundo os autores, o estado presente do conhecimento científico permite quantificar as primeiras sete fronteiras – sendo maior o grau de precisão em relação à mudança climática e a camada de ozônio – e afirmar que três delas já foram ultrapassadas: mudança climática, perda de biodiversidade e ciclo do nitrogênio.

Resulta evidente que reflexões relevantes relativas ao impacto antrópico sobre a vida no planeta podem ser identificadas já nos começos da década de 1970s, com a publicação dos “Limites do Crescimento” (MEADOWS ET AL, 1972). No entanto, a característica que torna significativa a abordagem das fronteiras planetárias é a precisão na delimitação desse impacto e o fato de que concebe a maioria dos problemas ambientais como “global commons”.

Esse último elemento é de particular importância para as Relações Internacionais, já que essa transição de problemas localizados geograficamente para assuntos globais modifica a sua forma de administração. Assim, a natureza global da problemática passa a exigir com mais intensidade a construção de respostas cooperativas, ao tempo que dilui a eficiência dos esforços individuais, mesmo dos atores mais poderosos. Como veremos, o funcionamento atual do sistema internacional – que aqui chamamos de hegemonia conservadora – resulta inconsistente com as exigências do Antropoceno, já que privilegia o curto prazo e a lógica das fronteiras soberanas como critérios de ação.

1.1.2 A mudança climática como vetor civilizatório central

Como a fronteira planetária mais importante em termos de impacto e maior nível de conhecimento científico sobre suas causas e consequências, a mudança global do clima impactará de forma sensível um amplo cardápio de relações sociais nas próximas

décadas, incluídas as esferas da política doméstica e internacional. Por isso representa um dos vetores civilizatórios⁶ centrais do nosso tempo (VIOLA ET AL, 2013).

A partir do início da Revolução Industrial, o paradigma de desenvolvimento predominante resultou em um crescimento sistemático da concentração de GEE na atmosfera. Esses gases retêm parte do calor que a Terra projeta para o espaço e terminam alterando o balanço radiativo do sistema, gerando aumentos na temperatura da superfície terrestre e dos oceanos. Como consequência, certas pautas de comportamento do sistema climático são alteradas, *inter-alia*: ciclos eólicos e de precipitações, além do incremento da frequência e intensidade de extremos climáticos.

Nesse marco, a trajetória do sistema climático se torna um vetor relevante do futuro das comunidades humanas, em que a gestão dos assuntos públicos e privados deverá passar por uma revisão profunda. Ao mesmo tempo, existem evidências sólidas de que já estamos atravessando um processo de mudança climática incremental, situação manifestada no aumento de fenômenos climáticos extremos. Todavia, a eventualidade de uma disrupção climática perigosa – incremento de 2°C em relação à temperatura média da era pré-industrial – se torna de alta probabilidade para as próximas décadas.

Nesses argumentos sustentamos a nossa afirmação sobre centralidade do clima como vetor civilizatório. A estabilidade desse sistema influenciou de forma fundamental o desenvolvimento das comunidades humanas após o último período glacial (LYNAS, 2012), e embora seja correto assumir que a nossa capacidade de resiliência tem aumentado com o passar do tempo, os efeitos de uma mudança climática catastrófica acabariam mesmo assim desbordando as nossas capacidades adaptativas (IPCC, 2007, 2014). Apresentamos a seguir algumas características básicas do fenômeno que são fundamentais para entender a sua interação com as relações internacionais.

i. Consolidação científica e eventos extremos

Durante as primeiras duas décadas de existência, a questão da mudança climática na política internacional esteve associada à ideia de incertezas em relação à sua existência e sua característica antrópica. No entanto, na última década, o nível de incerteza reduziu-se a um mínimo, de forma que a esmagadora maioria da comunidade científica e os grandes centros de pesquisa aceitam a premissa de um processo de

⁶ “Os macro-vetores civilizatórios podem ser definidos como as tendências mais profundas da humanidade em sua relação com a biosfera; a dinâmica populacional, ocupação do planeta, aumento da produtividade do trabalho, utilização crescente dos recursos da Terra e desenvolvimento tecnológico são exemplos dessas tendências de longa duração” (VIOLA ET AL, 2013:36).

mudança global do clima alimentado principalmente pela ação humana. Esse consenso foi crescendo entre as lideranças políticas e sociedades em todo o mundo - embora de forma heterogênea – cimentado em dois grupos de fatores: a consolidação da evidência científica e a aceleração de extremos climáticos (VIOLA ET AL, 2013; FRIEDMAN, 2010).

Em relação ao primeiro ponto, desde a publicação do Quarto Relatório do IPCC (AR4) em 2007, foi confirmado com um alto nível de certeza que já convivemos com certas mudanças climáticas irreversíveis (IPCC, 2007); o relatório também confirmou o caráter antrópico do fenômeno e precisou suas principais causas e efeitos (IPCC, 2007; VIOLA ET AL, 2013).

O Quinto Relatório do IPCC (AR5), divulgado entre 2013 e 2014, elevou ainda mais o nível de confiança em relação aos contornos do problema, considerando o fenômeno como inequívoco (IPCC, 2013:2). Ao mesmo tempo, o documento confirma que são as atividades humanas as responsáveis pelo fenômeno:

Esta evidencia de la influencia humana es mayor desde que se elaborara el Cuarto Informe de Evaluación. Es sumamente probable que la influencia humana haya sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX. (IPCC, 2013:15)

Entre essas atividades, o consumo de combustíveis fósseis e mudanças no uso do solo são as principais responsáveis pelas alterações no balanço radiativo da atmosfera:

Las concentraciones de dióxido de carbono han aumentado en un 40% desde la era preindustrial debido, en primer lugar, a las emisiones derivadas de los combustibles fósiles y, en segundo lugar, a las emisiones netas derivadas del cambio de uso del suelo (IPCC, 2013:9) .

Ainda segundo o IPCC (2014a), 65% das emissões de GEE acumuladas entre 2000 e 2010 derivaram da queima de combustíveis fósseis, fonte que cresceu 3% ao ano, 1 ponto acima da média das emissões totais do período. O setor de agricultura, florestação e uso do solo (AFOLU) representa aproximadamente um quarto das emissões globais, principalmente derivadas do desmatamento, agricultura e pecuária.

O segundo elemento que operou para consolidar o consenso foi a maior evidência acumulada sobre os impactos do clima em sistemas naturais e humanos. Como afirma o o AR5:

In recent decades, changes in climate have caused impacts on natural and human systems on all continents and across the oceans. Evidence of climate-change impacts is strongest and most comprehensive for natural systems. Some impacts on human systems have also been attributed to climate change, with a major or minor contribution of climate change distinguishable from other influences (IPCC, 2014b:5).

De particular impacto foi uma sucessão de fenômenos climáticos extremos que tenderam a aumentar sua frequência e intensidade de forma sensível na última década (VIOLA ET AL, 2013). Como afirma o IPCC:

Impacts from recent climate-related extremes, such as heat waves, droughts, floods, cyclones, and wildfires, reveal significant vulnerability and exposure of some ecosystems and many human systems to current climate variability (very high confidence) (IPCC, 2014b:7).

O consenso crescente envolve também uma maior precisão e consciência sobre os seus eventuais efeitos econômicos, sociais, e políticos. O IPCC (2014b,) afirma com alto grau de confiabilidade a disseminação de riscos de: morte, feridas ou saúde para populações de zonas costeiras ou de regiões com risco de alagamento; comprometimento de sistemas críticos de infraestrutura, como eletricidade e água e; segurança alimentar e sistemas de produção de alimento.

Nesse sentido, o relatório (2014b) afirma com alto nível de confiança que os efeitos negativos da mudança climática sobre a produção de grãos tendem a ser mais frequentes que os efeitos positivos. Essa conclusão é de particular relevância para os países objetivo dessa pesquisa, na medida em que a economia da maioria deles depende dessa atividade e o setor agricultura representa boa parte das suas emissões de GEE.

Em termos econômicos, o documento afirma a dificuldade de estimar os impactos globais do clima, em linha com a evidência da literatura da economia do clima. Não obstante, se espera que as perdas econômicas sejam provavelmente significativas:

Economic impact estimates completed over the past 20 years vary in their coverage of subsets of economic sectors and depend on a large number of assumptions, many of which are disputable, and many estimates do not account for catastrophic changes, tipping points, and many other factors.⁵⁹ With these recognized limitations, the incomplete estimates of global annual economic losses for additional temperature increases of ~2°C are between 0.2 and 2.0% of income (± 1 standard deviation around the mean) (medium evidence, medium agreement). Losses are more likely than not to be greater, rather than smaller, than this range (limited evidence, high agreement). (IPCC, 2014b:19)

Finalmente, espera-se que o fenômeno incremente o deslocamento de populações e que possa favorecer indiretamente o risco de conflito violento, associado a outros vetores como pobreza e choques econômicos (IPCC, 2014a).

ii. A demanda de ação

O último relatório do IPCC ratificou a necessidade, já presente na literatura nas últimas três décadas, de reduzir emissões de GEE para manter a estabilidade no sistema climático: “Para contener el cambio climático, será necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones de gases de efecto invernadero” (IPCC, 2013:17).

No entanto, a tendência da humanidade nas últimas décadas tem sido contrária a esse imperativo. Particularmente entre o ano 2000 e 2010, as emissões cresceram a um ritmo de 2,2% ao ano, acrescentando em média 1 GtCo_{2e}. por ano na atmosfera, até atingir um valor de aproximadamente 49 MtCo_{2e} em 2010.

Como sugerimos, as emissões derivadas da combustão de fontes fósseis de energia lideraram o processo, cuja lógica está governada pelo crescimento da população e da economia global. Ao mesmo tempo, os governos do mundo tendem a subsidiar pesadamente a produção e consumo desse tipo de combustíveis, mesmo aqueles que possuem estratégias de mitigação, fato que se configura como uma das principais contradições de nossa época. Todavia, a necessidade de reduzir esses estímulos forma parte do discurso internacional – como manifestado nos chamados do G-20, mas não se expressa na prática.

Nesse sentido, o relatório (IPCC, 2014a) estima que, sem esforços adicionais para controlar as emissões, a temperatura superficial da terra experimentará um crescimento de entre 3,7 e 4,8°C em 2100 em relação à era pré-industrial.

Nos cenários mais confiáveis, para que a humanidade tenha chances de ficar dentro da fronteira de 2°C em 2100, os níveis de concentração de GEE na atmosfera para esse ano deverão atingir um valor próximo a 450 ppm. O nível em 2011 foi de 430 ppm. Nesse respeito, os cenários mais consistentes com a estabilização incluem drásticas reduções de emissões para 2050 – entre 50% e 70% do nível atual – e emissões anuais próximas ou menores de 0 GtCo_{2e}. em 2100. A maioria desses cenários, envolvem rápidos desenvolvimentos em eficiência energética; quase quadruplicar a proporção de fontes energéticas de zero ou baixo carbono – renováveis, energia nuclear, fósseis com CCS e, bioenergia com CCS – e; mudanças variadas no uso dos solos, incluindo controle de desmatamento, reflorestação e, produção de bioenergia.

Sobre os cenários construídos com base nos compromissos de Cancun⁷, o relatório afirma que eles não são consistentes com a meta de 2C para 2100 e que uma demora na ação entre o presente e 2030 tende a dificultar a transição para um cenário consistente com essa meta.

Além das dificuldades objetivas que a estabilização da atmosfera apresenta em termos econômicos, tecnológicos e de comportamento, certas características do

⁷ No marco das COPs 15 e 16 da (Conferência Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) , a maioria dos países se comprometeu voluntariamente com medidas de mitigação para 2020.

fenômeno o tornam ainda mais complicado de contornar. Prins et al (2010) definem a mudança climática como wicked, isto é, “comprising open, complex and imperfectly understood systems”, tendo como resultado “the impossibility of giving it a definitive formulation” (PRINS ET AL, 2010:16).

À complexidade e incerteza se agrega o fator temporal, já que a mudança climática demanda o planejamento de execução de medidas de alto custo no curto prazo, para mitigar o impacto de certos fenômenos no futuro distante. Isso representa um obstáculo para a ação, na medida em que os seres humanos têm dificuldades para atribuir ao futuro o mesmo nível de realidade do presente, razão pela qual uma recompensa imediata menor resulta mais sedutora que uma recompensa futura, mesmo que maior. (GIDDENS, 2009). Como afirma BERNAUER (2013: 424) em relação ao esforço de mitigação:

It requires large-scale investments in the short to medium term (most notably, a major shift from fossil fuel to renewable energy sources), whereas the main benefits accrue in the long term (avoiding major climatic changes). However, people tend to discount climate change-related damages that occur in the long term, and by implication also the benefits of climate change mitigation.

1.1.3. As demandas do clima para as RI: cooperação e dificuldade

Ressaltamos nesse segmento o paradoxo que a mudança climática coloca no âmbito das relações internacionais. De um lado, uma resposta cooperativa aparece como a única saída eficaz, eficiente e equitativa, pelas características específicas do fenômeno; no entanto, essas mesmas características dificultam ao extremo essa cooperação (VIOLA, 2009; GIDDENS, 2009; BERNAUER, 2013; VIOLA ET AL, 2013; NORDHAUS, 2015; KEOHANE E VICTOR, 2016).

A necessidade de cooperação entre agentes para equacionar o problema climático deriva da condição da atmosfera como bem público global, já que seu uso por parte de um ator não elimina a possibilidade de utilização por parte de outro. (VIOLA, 2009:12). Nas palavras de Stern:

La mitigación del cambio climático plantea el problema clásico de la provisión de un bien público mundial y comparte características clave con otros retos ambientales que requieren la gestión internacional de recursos comunes para evitar posibles parásitos (STERN, 2006 Pág. xxvi).

Dessa forma, a denominada “tragédia dos comuns” se manifesta: “where the lack of world government means that those resources on which all countries depend but none can control get overused” (PATERSON, 1996:2).

Como sintetiza o IPCC (2014a:5)

Effective mitigation will not be achieved if individual agents advance their own interests independently. Climate change has the characteristics

of a collective action problem at the global scale, because most greenhouse gases (GHGs) accumulate over time and mix globally, and emissions by any agent (e. g., individual, community, company, country) affect other agents. International cooperation is therefore required to effectively mitigate GHG emissions and address other climate change issues [1.2.4, 2.6.4, 3.2, 4.2, 13.2, 13.3].

A necessidade de uma solução cooperativa eleva o problema da distribuição de custos entre os membros do grupo, na medida em que cada um procura obter o máximo de benefícios com o mínimo de custos (BERNAUER, 2013; VIOLA, 2009). Como afirma Nordhaus (2015:1339)

In the case of the international climate-change policy, countries have an incentive to rely on the emissions reductions of others without taking proportionate domestic abatement. To this is added temporal free-riding when the present generation benefits from enjoying the consumption benefits of high carbon emissions, while future generations pay for those emissions in lower consumption or a degraded environment.

Todavia, a distribuição desigual dos custos entre os diferentes atores dificulta cooperação (GOULDER E PIZER, 2006). Segundo VIOLA (2009), a equação do problema climático no sistema internacional oferece duas possibilidades: a restrição voluntária ou o estabelecimento de algum tipo de regime regulador. O primeiro aparenta ser inviável e o segundo apenas possível se os principais interesses dos países envolvidos são atendidos, situação que requer a complicada combinação de três critérios: as responsabilidades históricas dos países na criação do problema, a vulnerabilidade diferencial dos países aos efeitos do clima e a realidade do sistema internacional – caracterizada também por uma contradição: a distribuição desigual do poder entre os Estados e um Direito Internacional orientado à equidade.

As variadas linhas de fratura e alinhamentos presentes nas negociações internacionais sobre clima ilustram a densidade do problema cooperativo: países desenvolvidos vs. em desenvolvimento; países mais vulneráveis e menos vulneráveis; países exportadores de petróleo e o resto do mundo; países doadores e países receptores, etc.

Algumas linhas similares com a reflexão anterior são observadas nas considerações feitas por Keohane e Raustiala (2008) em torno do esforço cooperativo que a questão climática envolve. Segundo os autores, um regime global de clima apresenta dois principais problemas. Em primeiro lugar, as dificuldades inerentes à provisão de bens públicos globais. E em segundo lugar, a pouco promissora estrutura de incentivos do problema da mudança climática: os custos do fenômeno tendem a ser pagos fundamentalmente pelos países pobres, enquanto os países ricos são os que devem arcar com o custo da redução de emissões.

Ostrom (2009), no entanto, ainda destacando o caráter complexo do problema, critica a leitura de que apenas uma autoridade externa no nível global pode alterar a estrutura de incentivos dos atores e estimular a cooperação. Nas palavras da autora (2009:12):

Thus the updated theory of collective action developed in Poteete, Janssen, and Ostrom (forthcoming) is not as pessimistic about the likelihood of diverse organizations at multiple levels finding policies that increase levels of voluntary cooperation or increase compliance with rules established by governmental authorities. Instead of presuming that cooperation related to social dilemmas is an impossibility, the presumption should be that cooperation will occur in settings with several broad characteristics.

Essas características são: a) a maioria dos afetados concorda que uma mudança de comportamento é necessária e se sente responsável pelo resultado futuro; b) a informação sobre o fenômeno em questão é relativamente frequente e confiável; c) os participantes sabem que tem se comprometido com um determinado comportamento e o cumprimento é monitorado e; d) existe comunicação ao menos entre parte dos participantes.

Dessa forma, a participação, fluxo de informação e confiança entre diferentes atores torna a cooperação possível. Voltaremos ao argumento de Ostrom para defender a opção pela governança global multinível como enfoque analítico adotado.

1.1.4 O Clima como *mainstream* das Relações Internacionais

Como parte da consolidação da mudança climática como vetor civilizatório, o tópico migrou da periferia ao centro da agenda internacional. Como afirmam Goulder e Pizer (2006:1):

In recent years we have witnessed the gradual emergence of a range of international and domestic climate change policies, including emission trading programs emission taxes, performance standards, and technology promoting programs.

Algumas das evidências dessa transição são: o debate sobre segurança climática no âmbito do Conselho de Segurança das Nações Unidas em 2007; a criação do Foro das maiores economias para energia e clima em 2009; o Prêmio Nobel da Paz concedido ao IPCC e a ao ex Vice-Presidente do Estados Unidos, Al Gore; a participação massiva dos líderes mundiais na Cúpula de Copenhague (COP 15); além da intensa cobertura midiática dada a eventos como a Cúpula Rio+20 de 2012 e a COP 21 de Paris de 2015. No marco da Convenção, uma mudança progressiva na interpretação do princípio CDBR tem levado à maioria das partes a submeter compromissos quantificáveis de mitigação.

O crescimento da importância dessa problemática também se expressa na inclusão do tópico nas agendas políticas internas de uma grande variedade de países e sua tradução em medidas específicas de combate à mudança climática anunciadas e executadas nos últimos anos.

Como afirma o IPCC (2014a)

There has been a considerable increase in national and sub-national mitigation plans and strategies since AR4. In 2012, 67 % of global GHG emissions were subject to national legislation or strategies versus 45 % in 2007.

Por outro lado, o compromisso com medidas de mitigação deixou de ser uma preocupação exclusiva dos países desenvolvidos e tem influenciado progressivamente as decisões governamentais de países emergentes como a China, o Brasil ou o México.

Como afirmam Townshend e Matthews (2013:3):

Over recent years it is clear that developing countries are taking a more sophisticated view: whether or not rich countries are to blame, it is in their self-interest to tackle climate change, especially given that 8 billion of the 9 billion projected population in 2050 will live in what are currently classified as developing countries. This is reflected in the increasing legislative activity in developing countries on climate change.

Não obstante esse avanço, a trajetória expansiva das emissões não se alterou substancialmente, ao tempo que o caráter recente e em implementação de muitas medidas dificulta a avaliação do seu impacto sobre as emissões (IPCC, 2014). Como veremos, essa incerteza se aplica também aos casos selecionados para essa pesquisa.

A migração da mudança climática ao centro da agenda internacional está relacionada com a percepção de que seu caráter ultrapassa os limites clássicos dos problemas ambientais internacionais, caracteristicamente de escopo limitado. Na medida em que o fenômeno manifesta consequências profundas em áreas relevantes das relações internacionais – a economia e a defesa – se torna parte do núcleo do sistema.

Essa migração também se vê refletida na disciplina das Relações Internacionais, que tem aumentando sua presença nos estudos da disciplina através de dois caminhos: a proliferação de trabalhos e especialistas no tema e, o reconhecimento por parte de grandes referentes da área sobre importância do tópico para abordar as relações internacionais do Século XXI. BERNAUER (2013) afirma, nesse sentido, que a mudança climática está em um caminho lento, porém seguro, para o *mainstream* da ciência política, mesmo com a moderada atenção prestada pelos especialistas na área se comparado com questões como a guerra, eleições, etc.

A transição do clima para o centro da agenda internacional se sustenta, ao mesmo tempo, em três décadas de esforço cooperativo para contornar o problema, cujas

expressões mais palpáveis são a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança climática e o Protocolo de Quioto. Esses pilares institucionais, no entanto, têm sido insuficientes para garantir o objetivo final do regime: “a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático”⁸. Como afirmam Keohane e Victor (2016:1): (...). So far the UNFCCC has had little real impact on emissions. There has been lots of ‘climate talk’ and little ‘climate action’”.

1.1.5 Crise da Convenção de Clima e outras instâncias cooperativas

O parágrafo anterior nos leva a destacar outra das premissas do estudo do clima nas Relações Internacionais, a saber, a crise da CQNUMC como ator principal da governança global do clima, cujos limites são frequentemente refletidos na literatura (VICTOR, 2008; KEOHANE E RAUSTIALA, 2008; OSTROM, 2009; KEOHANE E VICTOR, 2010; TORRES, 2013; VIOLA ET AL, 2013; FALKNER, 2015; COLE, 2015; KEOHANE E VICTOR, 2016).

Como afirma Victor (2008) em relação à Convenção:

The effort to craft such a regime requires rejecting the principle of universality that has guided essentially all international environmental negotiations (and all efforts under the auspices of the United Nations). Universality is a liability because, by design, it does not allow discrimination between countries based on their level of effort; it means that countries that invest few of their own resources have as much influence on the rules and procedures in international organizations as those that have a lot more at stake. Combined with the difficulty in enforcing international obligations and the permanent “two worlds” approach that pervades environmental negotiations, a system that is unable to discriminate is rarely able to achieve outcomes that require massive efforts by countries that have very different interests. Instead of universality, a better approach starts small—with a “club” of countries that matter most to the climate problem (ie., the large emitters) and who are willing to make concessions (VICTOR, 2008:36).

Assim, a discussão se inscreve em um debate mais amplo sobre o âmbito adequado para equacionar o dilema cooperativo que a questão climática coloca: são os instrumentos multilaterais os mais adequados? Ou as demandas da governança impõem mecanismos mais restritos de negociação e ação?

Keohane e Raustiala (2008:7) afirmam que um regime de clima sólido poderia iniciar como um clube de grandes emissões, mesmo que a universalidade seja o objetivo mais desejável; assim: “*insisting on universality from the start is likely to be self-defeating*”. De forma similar, Friedman (2010) expressa dúvidas sobre a possibilidade

⁸ Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, Art. 2.

de alcançar acordos globais sobre o clima, da espécie do Protocolo Quioto, em razão da complexa estrutura de interesses e diversidade dos atores envolvidos.

Giddens (2009) parece defender a ideia de “minilateralismo”, argumentando que, já que a maior proporção de GEE é gerada por um limitado número de países e que são poucos os Estados têm capacidade tecnológica relevante, uma abordagem baseada em acordos ou associações entre países pode ser mais efetivo que a perspectiva universal tradicional. Dessa forma, uma coalisão de comprometidos poderia operar como uma vanguarda do processo de transformação.

Nordhaus (2015) sugere que uma saída para o problema do *free-riding* na política climática internacional seja a criação de um Clube Climático, isto é, “a voluntary group deriving mutual benefits from sharing the costs of producing an activity that has public-good characteristics” (Id:1340). Segundo o autor, essa é a saída que os Estados têm encontrado para cooperar no ambiente da anarquia westfaliano.

A base da proposta depende do estabelecimento de um preço internacional de carbono a ser pago pelos participantes do grupo, como forma de penalizar comportamentos carbonizantes. O núcleo da proposta, no entanto, está no estabelecimento de penalidades para aqueles atores que não participem do clube, na forma de tarifas de importação. Segundo o autor “The attractiveness of a Climate Club must be judged relative to the current approaches, where international climate treaties are essentially voluntary and have little prospect of slowing climate change” (NORDHAUS, 2015:1368).

Compartilhando a crítica em relação ao papel e limites imanentes das negociações no âmbito da Convenção, alguns autores têm se inclinado por aproveitar instâncias de cooperação já existentes para substituir ou reforçar aquele espaço.

Blanca Torres (2013:925) afirma que

(...) las negociaciones sobre cambio climático dentro del marco de la cmnucc, que sin duda muestran un enorme desgaste y avances claramente insuficientes para enfrentar un problema de gran urgencia. Ello ha favorecido, dijimos antes, la proliferación de nuevos foros de discusión del tema como el Foro de Economías Mayores sobre Energía y Cambio Climático (...) También se observa la incorporación de está problemática en varios otros foros que no lo tenían en su agenda, como el G20.

Levi (2010) reflete sobre o papel do G-20 e do Foro das Grandes Economias para Energia e Clima (MEF) como âmbitos complementares à Convenção, cujos limites como estrutura de estímulo a cooperação aparecem claros para o autor. Leitura similar é oferecida por Kim e Chung (2012), ao afirmar que a estrutura informal do G-20 e os

seus instrumentos flexíveis de cooperação podem facilitar a cooperação e eventualmente promover o processo de negociação dentro da Convenção.

Brenton (2013) afirma que o sistema de negociação baseado na ideia de universalismo que marcou as primeiras décadas de funcionamento da Convenção resultou em confusão e ineficiência. Dessa forma, a falta de algum tipo de concertação entre as Grandes Potências do clima derivou em uma tentativa fracassada de acomodar os interesses e visões de mais de 190 países. No entanto, na visão do autor, a Cúpula de Copenhague significou uma mudança de padrão de comportamento, na medida em que os grandes atores estatais do sistema desenvolveram um tipo de cooperação mais próxima no marco do G-20 e do MEF. Segundo Brenton (2013:546):

Historical precedent suggests that the Climate Great Powers will have to work together intensively if the difficulties are to be overcome. The infrastructure for this is now emerging. They will need to build on the Major Economies Forum (drawing perhaps also on the G20 when discussion at Leader level is necessary) to produce a grouping that, in line with its UN and WTO analogues, can genuinely test out negotiating solutions in what seems certain to remain mankind's most intractable and important negotiation.

Finalmente, Stern se inclina por uma solução na qual, tanto as presentes instituições universais como a CQNUMC, quanto as instâncias mais restritas como o G-8 ou o G-20, operam como complementos para a construção e sustento de um acordo global de clima (STERN, 2008).

A dinâmica dentro do MEF e do G-20, no entanto, não tem oferecido as respostas imaginadas por esse segmento da literatura (TUDELA, 2014; Estrada Oyuela⁹) ao tempo que essas instâncias não se consolidam como substitutos da Convenção (FALKNER, 2015).

Ao contrário, na nossa visão, o que aconteceu no âmbito da cooperação estatal foi uma ratificação da CQNUMC como instância formal de negociação, mas com uma característica muito particular. A síntese de Paris deixou o conteúdo específico dos acordos e o ritmo da sua implantação sob a soberania dos Estados. Nesse sentido, a interpretamos como uma abdicação quase definitiva da capacidade do regime formal de influir decisivamente no comportamento das partes. Assim, a lógica dos INDC – “contribuições nacionalmente determinadas” - expressa o abandono do desenho top-down do Protocolo de Quioto, inclusive para os países desenvolvidos. Essa tendência reforça a nossa escolha das potências climáticas como nível de análise mais adequado para abordar a dinâmica da descarbonização global.

⁹ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

Finalmente, cabe destacar duas questões – e uma pergunta - em relação à Convenção e sua capacidade de influência nos assuntos climáticos globais. Em primeira medida, a sua crise como ator expressa os próprios limites da ONU como sistema (VICTOR, 2008). Como afirmam Leis e Viola (2007:37)

“O papel da ONU foi sempre menor que o almejado pelos seus fundadores (...), seus limites são os de uma instituição internacional baseada no princípio da soberania nacional estrita, num mundo cada vez mais intensamente globalizado”

Em segundo lugar, embora a capacidade de agência da Convenção seja limitada – no sentido de não alterar o path dependence carbonizante da economia global - as negociações não são completamente estéreis, já que geram algum impacto sobre o comportamento dos agentes estatais. Exemplos são a multiplicação de compromissos de mitigação que seguiram à COP 15 (DB CLIMATE CHANGE ADVISORS, 2012) ou a submissão dos INDC no caminho para o Acordo de Paris. No âmbito dos casos analisados nessa pesquisa, por exemplo, a negociação desse Acordo gerou compromissos voluntários que não estavam nos planos da Colômbia, da Argentina ou da Venezuela.

Nesse sentido discordamos, parcialmente, da afirmação de Martin Wolf (2015)

Hitherto, all the climate conferences have been almost Shakespearean — tales “told by an idiot full of sound and fury signifying nothing”. So could anything actually change our trajectory? It is increasingly evident that the answer has to be technological. Humanity is unwilling, possibly simply unable, to overcome the political, economic and social obstacles to collective action. The costs to current generations seem too daunting. So those costs have to fall.

A pergunta, não obstante, persiste. Se a Convenção é incapaz de garantir um resultado sequer remotamente consistente com necessidades da ciência, não é momento de aposentá-la? Essa questão leva implícita uma dimensão teórica, se a Convenção é apenas capaz de refletir o estado das grandes potências, e não gerar um resultado per se, trata-se ainda de uma instituição, no sentido neoliberal do conceito?

1.1.6 Países emergentes e mudança climática

Essa premissa é menos controversa que a anterior, razão pela qual dispensa maior extensão. O mundo emergente – e particularmente as grandes economias– está ganhando agência na arquitetura da governança global da mudança climática (BUYS ET AL, 2007; VICTOR, 2008; STERN, 2008; BERNAUER, 2013; VIOLA ET AL, 2013; NEVER E BETZ, 2014), tanto em termos de participação na produção do problema (emissões globais) como na sua eventual solução (capital humano e tecnológico de baixo carbono). O processo é progressivo, e tenderá a se acentuar nas

próximas décadas, motorizado principalmente pela dinâmica demográfica e econômica (IPCC, 2014).

Esse movimento é parte de um desenvolvimento estrutural de redistribuição de poder no âmbito do sistema internacional, captado de diversas formas pela literatura das Relações Internacionais (IKEMBERRY, 2011; NYE, 2011; ZAKARIA, 2008; HAASS, 2008). A China constitui o maior exemplo desse fenômeno, ao ponto que se transformou no principal país emissor de GEE do mundo no final dos 2000s – tirando o tradicional predomínio dos EUA; mas também no principal investidor em energias renováveis.

De forma simultânea – mutuamente constitutiva – a essa transformação material, houve nessa última década a consolidação e formalização progressiva de uma norma internacional que demanda dos países emergentes maior proporção do esforço de mitigação global. Esse movimento começou a tomar forma na Conferência de Bali (com a criação do sistema de dois trilhos); se acelerou com o processo de Copenhague (2009) e os Acordos de Cancun (2010) e, se consolidou em 2015 com o Acordo de Paris cimentado nos INDC.

Como afirmam Never e Betz (2014:2):

In international climate policy, recent years have seen a shift toward the position that all countries have to do their share to control climate change.

Nesse sentido, a comunidade internacional está no meio de um processo de redefinição dos limites do princípio CBDR depois da síntese do Protocolo de Quioto, que poupou ao mundo em desenvolvimento de qualquer obrigação em termos de mitigação. Assim, o pêndulo nessa nova definição se move para o extremo “comum” - embora de forma limitada – fazendo menos visível a fronteira entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento.

Embora os limites dessa nova síntese estejam ainda em processo de definição, é possível afirmar que eles serão menos rígidos do que os do período anterior, na medida em que as obrigações *top-down* quase desapareceram do cenário, incluso para os países em desenvolvimento.

Em síntese, e resgatando parte da reflexão feita no ponto anterior, o Acordo de Paris resultou sim numa ampliação das obrigações de mitigação, mas ao mesmo tempo flexibilizou a definição e implementação dessas obrigações, colocando-as sob a órbita exclusiva dos Estados. Apenas o tempo dirá se esse *trade-off* foi consistente ou não com o objetivo da Convenção. Como afirma BERNAUER (2013:430)

That is, it remains unclear whether climate policy would be better off in the long run by pursuing a strategy of inclusion with softer obligations and enforcement, instead of a strategy focusing on hard targets and strict enforcement.

Finalmente, o debate sobre o papel do mundo emergente e a evolução do princípio CBDR nos leva a uma breve reflexão sobre a questão da justiça ou equidade nesse âmbito. A discussão da distribuição do esforço para manter a estabilidade climática – que aqui denominamos responsabilidade climática - é em extremo complexa e demanda equacionar as seguintes dimensões:

- Poder climático: proporção de emissões globais e capital de baixo carbono;
- Custo de mitigação;
- Nível de desenvolvimento;

Sem tentar colocar números e proporções para a porção de responsabilidade climática de cada país, vemos a questão da seguinte maneira.

- a) Quanto maior o nível de poder climático – particularmente a proporção sobre emissões presentes e futura – maior o nível de responsabilidade climática;
- b) Quanto menor o custo de mitigação, maior o nível de responsabilidade climática;
- c) Quanto maior o nível de desenvolvimento; quanto maior o grau de responsabilidade climática;

Essa distinção se torna importante, na medida em que o Índice de Compromisso Climático, como veremos, é relativamente insensível à questão de responsabilidade climática de cada país, e apenas mede a contribuição de cada um ao agravamento ou mitigação da crise climática. De todos os modos, podemos definir a falta de resposta à crise climática em termos da distância agregada entre o nível de responsabilidade e de compromisso climático de cada um dos membros da comunidade internacional.

1.1.7 Foco na mitigação

O foco da nossa pesquisa é a mitigação; ainda reconhecendo a importância crescente da adaptação no marco de uma mudança climática incremental em andamento; sabendo da sua profunda relevância para um futuro caracterizado pela aceleração de fenômenos climáticos extremos e; considerando a inevitável – e complicada – relação entre adaptação e mitigação.

O foco nessa última dimensão obedece a três motivos. Primeiro, a complexidade e extensão que levaria tratar da adaptação nos cinco países dessa amostra. Segundo, e mais importante, a mitigação aparece de forma mais visível como problema para as

relações internacionais, já que sua abordagem deve ser necessariamente cooperativa para ter alguma chance de ser equacionada. A adaptação, no entanto, aparece principalmente como uma consideração local. Isso não significa que ela não tenha dimensões globais, como manifesta sua presença destacada nas negociações internacionais, mas adaptação não é essencialmente um global common, como é a estabilidade da atmosfera. Finalmente, é provável que os condicionantes – vetores – da ação no âmbito da adaptação sejam diferentes dos que governam a mitigação (STEVES E TEYTELBOYM, 2013)

De todos os modos, na análise dos casos escolhidos para essa pesquisa aparecem referências sistêmicas à problemática da adaptação, mas na medida em que elas possam iluminar o rumo da descarbonização e o estabelecimento – ou não – de políticas de mitigação.

1.1.8 Foco nos condicionantes sociais, econômicos e políticos da mitigação

Como afirmamos na introdução dessa tese, a humanidade tem feito grandes avanços na redução da incerteza científica em relação às características, causas e efeitos do aquecimento global. Ao mesmo tempo, esse conhecimento tem sido usado para desenhar estratégias para mitigar a mudança do clima, desde disciplinas várias como a engenharia ou a economia. Como afirma o IPCC (2014), a humanidade tem o conhecimento e as ferramentas para evitar os efeitos mais catastróficos da mudança climática global.

No entanto, existe alta incerteza em referência ao passo que se encontra entre o conhecimento e a implementação das estratégias, a saber, os condicionantes que levam às sociedades a aceitarem pagar o custo das políticas de descarbonização.

Como afirma Nordhaus (2015:1339)

Subject to many deep uncertainties, scientists and economists have developed an extensive understanding of the science, technologies, and policies involved in climate change and reducing emissions. Much analysis of the impact of national policies such as cap-and-trade or carbon taxes, along with regulatory options, has been undertaken. Notwithstanding this progress, it has up to now proven difficult to induce countries to join in an international agreement with significant reductions in emissions.

BERNAUER (2013) oferece uma leitura similar:

Because climate change is caused to a substantial degree by humanity and also affects humanity (as well as animals, plants, and ecosystems), it raises important questions that are of great interest to social as well as natural scientists. Compared to other social issues (e.g., elections, wars, the welfare state), political scientists have thus far paid only modest attention to the climate change issue.

O *gap* se torna ainda mais imperdoável para as ciências sociais se considerados os obstáculos para a ação. Como vimos, as dificuldades derivam em sua maioria da necessidade de arcar com custos imediatos para beneficiar a outros, no presente e no futuro. Essa característica da ação climática se encontra em contradição com a lógica que governa a economia; como consequência, as empresas, particularmente as maiores, operam em um ambiente que privilegia os lucros em bases trimestrais, limitando qualquer estratégia de longo prazo.

A lógica se aplica também à política doméstica, em que governantes de sistemas democráticos (HELD E HERVEY, 2009), autoritários e híbridos por igual, têm que mostrar resultados concretos ao seu público, independente das diferenças que os regimes lhes colocam. Esses resultados geralmente se definem em termos de crescimento econômico e emprego. Na medida em que a maioria das sociedades não coloca a mudança climática como objetivo primordial, negligenciar a agenda climática não acarreta em geral grandes custos políticos. Isso inclusive nas sociedades europeias, provavelmente as mais comprometidas climaticamente (GIDDENS, 2009).

Nas Relações Internacionais, as ações que beneficiam a outros – seja em termos especiais ou temporais – tendem a ser contraditórias com a noção de soberania. Isso não significa que ela obstaculize todo tipo de ação cooperativa, mas sim ações eficazes que estejam em convergência com as exigências da ciência. Como vimos, a característica de bem comum global da atmosfera demanda cooperação para evitar os problemas de *free-riding* em um mundo de interdependente e de poder fragmentado. A lógica da soberania – privilegio do interesse nacional definido em termos de ganhos relativos por sobre o interesse comum da humanidade – leva a resultados sub-ótimos em termos de política climática.

Refletindo sobre a situação do clima na grande área da Ciência Política, BERNAUER (2013) afirma que as dificuldades para negociar e implementar um tratado de clima global são bem abordadas e entendidas pela disciplina. No entanto, há três tópicos de grande relevância científica e prática em que o conhecimento é menor: as características dos desenhos institucionais que possam ajudar a superar as dificuldades da cooperação; os vetores que estão detrás das variações em termos de política climática no nível nacional e subnacional e; os vetores de política climática que estão além do Estado, particularmente a sociedade civil, a interface entre ciência e política e, a opinião pública.

Como veremos nos próximos segmentos, a nossa pesquisa foca no segundo tópico; no entanto, refletimos também sobre os outros gaps identificados pelo autor.

Essa reflexão nos permite destacar, como já mencionamos, a nossa abordagem próxima da economia política, entendida como área de interação entre o Estado, o mercado e a sociedade civil (NEVER E BETZ, 2014). Nas palavras de Ravenhill (2011:21):

International political economy is a field of enquiry, a subject matter whose central focus is the interrelationship between public and private power in the allocation of scarce resources. It is not a specific approach or set of approaches to studying this subject matter.

Acreditamos que essa forma de ver o clima - como processo social complexo - não apenas permite incorporar elementos materiais e ideacionais – forças econômicas, grupos sociais, partidos políticos, burocracias estatais; mas também evita definições apriorísticas de como essa interação se produz. Por tanto, não antecipa resultados no nível do agente – comportamento dos Estados – nem no nível internacional – inevitabilidade ou impossibilidade da cooperação.

1.2 O desenvolvimento teórico: da teoria dos regimes ao sistema de hegemonia conservadora

No presente segmento apresentamos uma breve resenha de como algumas correntes teóricas dentro da disciplina das RI tem lidado com a mudança climática. O objetivo desse esforço é mostrar os limites da teorização tradicional para um problema tão complexo; justificar a opção pelo arcabouço da governança global como instrumento analítico flexível e; sustentar o foco dessa tese nos grandes atores estatais latino-americanos.

Nossa reflexão passará, primeiro, pela análise de regimes do liberal institucionalismo, que foi a visão dominante dentro da disciplina nas primeiras décadas de existência do clima como problema internacional. Como veremos, outras correntes teóricas “mainstream” - realismo e neorealismo – por próprio desenho tenderam a dar menos atenção ao tema; ao tempo que consideramos o construtivismo mais como uma abordagem geral dos processos sociais do que uma teoria.

Ao falar dos limites da análise de regimes, nos inclinamos pela literatura da governança global para lidar com a questão climática como problema cooperativo, ao tempo que utilizamos a sua linguagem para justificar o nosso foco analítico nas potências climáticas, como atores com elevada capacidade de agência na estrutura da governança climática.

Nesse arcabouço analítico três conceitos são destacados, o primeiro é o poder climático, que permite diferenciar o nível de agência dos diferentes atores na estrutura de governança do clima. O segundo é o compromisso climático, que permite identificar se os agentes operam dentro do sistema para manter ou reformar o *status quo* da economia política do clima (descarbonizar ou não). O terceiro é o conceito de sistema internacional de hegemonia conservadora, uma imagem da ordem internacional que destaca o predomínio de forças pouco inclinadas a fazer os esforços necessários para estabilizar o sistema climático.

1.2.1 Os limites da teoria

Desde seu surgimento como tópico das relações internacionais sobre fins da década de 1980 (PATERSON, 1996), a mudança climática foi abordada predominantemente pela corrente liberal-institucionalista da análise de regimes (OKEREKE E BULKELEY, 2007; PURDON, 2015); como aconteceu com a maioria dos problemas ambientais no âmbito da disciplina (Patterson, 1996).

A definição de regime mais reproduzida tem sido a de Stephen Krasner (1995:2) “a set of implicit or explicit principles, norms, rules and decision-making procedures around which actor’s expectations converge in a given area of international relations”. Em linha similar, Young (2000:6) define regimes como: “social institutions that consist of agreed upon principles, norms, rules, decision-making procedures, and programs that govern the interaction of actors in specific issue areas”.

Assim, o núcleo dessa abordagem supõe a existência de uma série de princípios, normas e procedimentos comuns que operam para regular o comportamento dos Estados no contexto da anarquia. Outros elementos básicos dessa corrente são: os regimes são instrumentos para lidar com problemas que são caracteristicamente internacionais; a procura do interesse próprio dos Estados os motiva a criar e sustentar regimes; e o foco analítico da abordagem é o Estado-Nação (OKEREKE E BULKELEY, 2007), considerado como um ator racional (STOKKE, 2000).

Embora a definição de regime internacional não necessariamente o sugira, a maior parte da literatura produzida em seu âmbito tem focado nos regimes como organizações formais (STOKKE, 2000).

Cass (2007) aponta duas razões que contribuíram para o predomínio da análise de regimes no tratamento da mudança climática como problema internacional. Em primeiro lugar, o ingresso do problema na agenda aconteceu em tempos em que a produção teórica no âmbito da disciplina estava dominada pelo debate entre

neorrealismo e neoliberalismo. Nesse marco, a ótica do liberal-institucionalismo oferecia instrumentos analíticos mais adequados para lidar com a questão, dada sua ênfase na cooperação e no papel das instituições como moderadoras da anarquia.

Em segundo lugar, a construção do regime formal de clima ofereceu um estudo de caso que se adaptava com relativa facilidade às premissas da teoria neoliberal. Em linha análoga, Okereke e Bulkeley (2007) afirmam que a abordagem dos regimes resultava atrativa porque oferecia superar certos problemas da política ambiental global, como a tragédia dos comuns e a existência eventual de *free-riders*.

Em suma, a análise de regimes do liberal-institucionalismo apresentou-se como um instrumento analítico adequado, em tempos em que o centro da política global de clima era constituído pelo regime formal e ele evoluía de forma relativamente convergente com os seus postulados teóricos.

Não obstante, a abordagem começaria a perder o seu papel dominante por dois motivos principais: o crescente afastamento do conjunto empírico e, o avanço de concepções teóricas alternativas, no marco de um questionamento sistemático dos enfoques tradicionais - realismo e liberalismo em suas diversas formas – no âmbito da disciplina.

No primeiro caso, a mudança do clima como problema internacional foi transbordando os limites do regime formal, na medida em que diferentes países – individualmente ou associados – foram avançando com políticas e medidas climáticas de forma relativamente independente dos desenvolvimentos da Convenção (VIOLA ET AL, 2013; DE BÚRCA ET AL, 2014).

Assim, a mudança climática foi expandindo as suas fronteiras para as esferas da “high politics” internacional (MOTAAL, 2010), incorporando sistematicamente considerações de poder e geopolítica – uma deficiência recorrente entre a literatura crítica da análise dos regimes. Dessa forma, o foco exclusivo no regime internacional se tornou cada vez mais limitado para dar conta dos desenvolvimentos da política internacional de clima (PURDON, 2015). Todavia, as dificuldades da ação cooperativa no âmbito do regime – problemas nas negociações do Protocolo de Quioto, seu limitado alcance em termos de emissões globais e os problemas de implementação – foram também reflexos da distancia entre a teoria e a realidade.

O segundo conjunto de fatores que minou o predomínio da análise de regimes, foi o desafio conceitual colocado por outras tradições teóricas, no marco dos debates mais amplos dentro da disciplina de Relações Internacionais, o neorrealista-neoliberal e

o pós-positivista. Agregamos essas críticas em duas grandes categorias, uma referida ao conceito de Estado e a outra referente ao tratamento do poder.

Em relação ao primeiro ponto, parte da literatura afirma que o foco no Estado como ator central das relações internacionais resulta limitado para abordar a política global do clima, já que tende a desconsiderar a influência de outros agentes capazes de alterar o rumo dessa área de governança (CASS, 2007). Nesse sentido, embora o liberal-institucionalismo seja mais sensível ao papel de atores não estatais que as correntes realistas, tipicamente esses agentes são incorporados à análise apenas na medida em que influenciam o comportamento dos Estados (OKEREKE E BULKELEY, 2007).

Todavia, Okereke e Bulkeley (2007:9) afirmam que a análise de regimes do neoliberalismo concebe um Estado com “absolute capacity to mobilize and direct efforts of all persons and groups within their domain”; caindo na limitação analítica de subestimar o papel da dinâmica política doméstica dos países (PURDON, 2015; EDWARDS E ROBERTS, 2015; KEOHANE E VICTOR, 2016).

Em linha similar, afirma Stokke (2000:28)

In practice, most regime theory has been in line with the methodological assumptions of structural realism that states can usefully be conceived of as unitary, rational actors and that opening the black box of domestic politics in an interactive rather than additive manner is not likely to be worth of the costs involved (STOKKE, 2000: 28).

O autor identifica outra limitação na abordagem dos regimes: a sua concentração em áreas específicas e separadas (*issue areas*), que resulta na criação de fronteiras artificiais entre atores, ideias e soluções: “governance, as conceived of in regime analysis, is clearly circumscribed spatially and functionally” (STOKKE, 2000:29).

Okereke e Bulkeley (2007) compartilham o argumento de Stokke (2000), ao tempo que problematizam a artificial divisão entre as arenas internacional e doméstica e a concepção da motivação dos atores definida puramente em bases racionais ou utilitárias. Em relação a esse ponto, Cass (2007) destaca o aporte de autores construtivistas, que argumentam que o foco nas forças materiais como determinante dos interesses e a posição relativa na estrutura de poder, resulta limitada na complexa esfera da governança climática. Nas palavras de Pettenger (2007:12):

One of the most important contributions of constructivism is the ability to illustrate changes in values, identities, interests, strategies and policies that a focus on material forces alone cannot explain.

O segundo grupo de desafios teóricos diz respeito ao tratamento do poder como categoria analítica, particularmente no âmbito das instituições internacionais. Uma primeira crítica se origina no rival positivista – o neorealismo – cujo argumento é que o

liberal-institucionalismo subestima as dinâmicas de poder nas relações de cooperação entre os Estados. Para aquela corrente teórica, as instituições internacionais são apenas um reflexo da distribuição de capacidades no sistema internacional; epifenômenos incapazes de alterar a estrutura de incentivos dos atores no contexto da anarquia (STOKKE, 2000; PATERSON, 1996).

Critica similar é levantada por Hurrell (2005:48):

Institutions are not just concerned with liberal purposes of solving common problems or promoting shared values. They are also sites of power and reflect and entrench power hierarchies and the interest of the powerful states. The vast majority of weaker actors are increasingly rule-takers.

O autor ainda caracteriza o liberal-institucionalismo como “hobbesianismo otimista”, já que considera o papel dos interesses e do poder, porém deposita na racionalidade a confiança para moderar os efeitos da anarquia. Finalmente, Stokke (2000) argumenta que as deficiências da análise de regimes neoliberal em relação ao poder se originam no exagerado esforço dos seus representantes de contestar a premissa realista da estabilidade hegemônica.

As limitações apresentadas pela corrente teórica predominante não lhe são, no entanto, exclusivas; outras propostas dentro da disciplina também mostram dificuldades para tratar a questão de clima. No caso das correntes realistas e neorrealistas os obstáculos são claros, na medida em que o mundo aparece na sua visão como uma constelação de conflitos interestatais, cenário em que a cooperação é um reflexo da distribuição de poder e não produto de uma inclinação racional dos atores por moderar os efeitos da anarquia (MOTAAL, 2010; INOUE e FRANCHINI, 2014).

A ênfase do realismo em uma definição de poder em que predominam a força militar e a capacidade econômica se torna problemática na arena do clima, porque a sua manifestação não é evidente (PATERSON, 1996). Finalmente o realismo comparte com o seu rival positivista a seguinte característica levantada por Paterson (1996:7)

Realist and liberal institutionalists restrict us by and large to interstate politics, to patterns of conflict and cooperation between states, to processes of negotiation within anarchy, to the relevance of international institutions.

O construtivismo é considerado aqui mais como uma abordagem geral do processo social do que como uma teoria, e em boa medida concordamos com a ideia de que identidades e interesses socialmente construídos são relevantes para entender a participação de diferentes agentes na governança do clima (PETTINGER, 2007). Manifestamos essa visão em nossa análise dos casos, na proposta de condicionantes de compromisso climático e, na forma como os analisamos em cada um dos países.

1.2.2. Governança global multinível

Como vimos em páginas anteriores, a mudança climática se apresenta como um fenômeno complexo, multidimensional e de extrema exigência para a cooperação. Essa complexidade desbordou as capacidades da corrente teórica que mais frequentemente tratou da problemática do clima nos estudos de RI: a análise de regimes do liberal-institucionalismo. Como consequência, consideramos a abordagem da governança global – ampla e flexível em sua definição - como uma ferramenta analítica adequada para considerar a dimensão cooperativa da questão climática na atual fase do Antropoceno. Assumimos esse enfoque como menos ambicioso em termo teóricos, deixando assim espaço para análises que não partem de uma visão pré-fabricada da cooperação e do comportamento dos agentes.

A literatura da governança global evolui nas últimas três décadas como forma de lidar com os problemas da interdependência no marco da aceleração da globalização, marcados pela existência de ações coordenadas na ausência de um núcleo de decisão (INUOE, 2012). Nas palavras de James Rosenau (1992), governança global envolve “an order that lacks a centralized authority with the capacity to enforce decisions on a global scale”.

Sabemos da amplitude do conceito e a relativa falta de consenso em relação a sua definição (ANDONOVA ET AL, 2007), no entanto, consideramos essa abertura como positiva, na medida em que oferece um arcabouço analítico o flexível suficiente como para envolver a ampla gama de interações sociais que a mudança do clima abrange.

Assim, a “Comission of Global Governance” (2005,ii) define governança global como:

The sum of the many ways individuals and institutions, public and private, manage their common affairs. It is the continuing process through which conflict or diverse interests may be accommodated and cooperative action may be taken.

Segundo Biermann et al (2009:21):

The term governance denotes new forms of regulation that goes beyond traditional hierarchical state activity. It usually implies some form of self-regulation by societal actors, private-public cooperation in the solving of societal problems, and new forms of multilevel policy.

Afirmam Okereke e Bulkeley (2007) que o núcleo que unifica as diversas definições é o abandono do foco no Estado como ator exclusivo do processo social. Como afirma Inoue (2012) em relação à governança global do clima:

(...) the concept of climate governance focuses on how governing as a process takes place, acknowledges the multiple and relational nature of

power and considers that state and society are intertwined. As such, the concept recognizes a wide range of actors that have participated in the process of governing climate change and points to the emergence of novel governance arrangements.

A mudança do clima como área de governança multinível de crescente complexidade é também destacada por Andonova et al (2007), situação que demanda, segundo os autores, a superação da tendência dos estudiosos da disciplina em focar nos acordos multilaterais interestatais como principal “locus” de governança.

Como afirmam Hale e Roger (2012:5)

Scholarship now speaks of a transnational climate regime complex (Abbott 2011; Keohane & Victor 2011), polycentric climate governance (Ostrom 2011), multi-level climate governance (Betsill & Bulkeley 2006) as well as fragmented governance architectures (Beirman et al 2010), and has sought to understand how their various elements interact in conflicting and complementary ways.

A complexidade dos problemas dessa fase do Antropoceno tem gerado alternativas como a “governança experimentalista”, definida como um processo transnacional institucionalizado desenhado para estimular a solução de problemas de uma forma participativa, deliberativa, informada localmente e adaptável. Esse arcabouço analítico prescinde, na nossa visão, de qualquer pretensão teórica – no sentido de antecipar comportamentos – e se contenta como ser um “desenvolvimento construtivo” (DE BÚRCA ET AL, 2014). Essa noção experimentalista também está associada a uma percepção da crise da governança baseada em regimes internacionais, manifestada desde meados da década de 1990 (Id:480) e que também tem como expressão o surgimento de complexos de regimes (KEOHANE E VICTOR, 2010).

A noção de governança experimentalista está associada também ao conceito de governança policentrica de Elinor Ostrom (COLE, 2015), não apenas pelo destaque de diversos movimentos de atores sub-globais, mas pela ênfase no caráter positivo que a comunicação e a confiança entre os diferentes atores têm sobre as perspectivas de cooperação (OSTROM, 2009).

Further, the extensive empirical research on collective action discussed above has repeatedly identified a necessary central core of trust and reciprocity among those involved that is associated with successful levels of collective action. If the only policy related to climate change was adopted at the global scale, it would be particularly difficult to increase the trust that citizens and firms need to have that other citizens and firms located halfway around the globe are taking actions similar to those being taken “at home.”

Cole (2015) destaca com o exemplo do Grupo de Trabalho Conjunto sobre Clima entre os EUA e a China criado em 2013, tanto como funciona a governança policentrica, quanto como a comunicação contribui para a cooperação. Segundo o autor, o trabalho desse grupo derivou no Acordo de Clima entre os dois países em novembro

de 2014 – ambos se comprometendo com medidas de mitigação – e colocou pressão sobre outros países no caminho para Paris, leitura compartilhada por Keohane e Victor (2016).

Assim, e voltando a Ostrom (2009), o centro do argumento da ganhadora do Prêmio Nobel não é que apenas a governança do clima deriva de diversos núcleos localizados em diferentes níveis, mas que é desejável que assim seja, porque favorece a comunicação, a construção de confiança entre atores e a experimentação que a abordagem do problema exige. Afirma Ostrom (2009:35):

An important lesson is that simply recommending a single governmental unit to solve global collective action problems—because of global impacts—needs to be seriously rethought and the important role of smaller-scale effects recognized.

Finalmente, cabe destacar que essa visão da governança oferecida por Ostrom também se caracteriza por ser uma abordagem empírica, sem respostas apriorísticas.

Em suma, a amplitude do conceito de governança global o torna um instrumento adequado para abordar a complexidade da dinâmica social associada à mudança do clima no âmbito das Relações Internacionais. Em particular destacamos a sua capacidade para considerar uma grande variedade de atores - estatais e não estatais, localizados em diferentes níveis - nacionais, sub-nacionais, internacionais, transnacionais, e guiados por uma complexa estrutura de incentivos, não apenas baseada no conceito utilitário do interesse.

A utilização do arcabouço da governança global apresenta o desafio de combinar duas dimensões principais: níveis de governança, que reflete a dinâmica global-local, e setores de governança, cujos extremos são a esfera pública e a privada (BIERMAN ET AL, 2009). Assim, cada área de governança é habitada por atores localizados em diferentes posições dentro desse plano e com níveis diferenciados de agência (influência no *social outcome*).

Como no caso da análise de regimes, o arcabouço da governança global destaca a cooperação como saída para crise climática, porém com uma diferença importante. Ela não é concebida como consequência necessária, cimentada em um cálculo racional baseado nos interesses definidos dos Estados. Pelo contrario, a cooperação aparece como um cenário possível – desejável - mas não fatal.

Paterson et al (2003) oferecem um reforço para nosso argumento:

GEG (*global environmental politics*¹⁰) should not therefore be thought of as a management practice assuming a harmony of interests between

¹⁰ Nota nossa.

different social actors. Rather is a fundamentally political process involving struggles over who has the authority and legitimacy to purpose rules guiding the practices of states, TNCs, social movements and individuals, and who will benefit and lose out through the adoption of particular rules and their implementation (Patterson et al, 2003:8).

Com base nessa discussão sobre o conceito de governança global, enumeramos a seguir uma série de áreas de interação social que consideramos relevantes para abordar a problemática da mudança climática nas relações internacionais.

a) O complexo de regimes de clima;

Da reflexão feita aqui sobre os limites da análise dos regimes, não segue como corolário o abandono definitivo dessa linha de pesquisa, mas sim a obrigação de ponderar suas restrições. Como afirmam Barnett e Duvall (2005: 17): “governance is also matter of institutional or systemic bias, privilege and unequal constraints to action”.

Nesse sentido, achamos necessário destacar a reflexão feita por Keohane e Victor (2010) e De Búrca et al (2014) ao redor da noção de complexo de regimes, definido por aqueles como um conjunto disperso de regimes específicos. Essa configuração surge, segundo os autores, em contraposição com os esforços dos Estados de criarem um sistema de regulação forte, integrado e compreensivo. Essa evolução, amplificada desde a década de 1990 obedece a diversas forças, entre elas:

Institutional inertia and political deadlock, the rise of non-hierarchical organizations, and the proliferation of linkages between international organizations and civil society actors – all fomented by and contributing to greater uncertainty – have led to the emergence of a variety of higher-order governance arrangements, the most representative of which are regime complexes (DE BÚRCA ET AL, 2014:481).

Na nossa visão, a análise de regimes também deve considerar essa limitação. Finalmente, é possível pensar os regimes como subsistemas de governança.

b) A dinâmica das potências climáticas

Uma das limitações da teoria dos regimes aqui ressaltada é a subestimação do impacto da política doméstica nos assuntos internacionais. Na área da governança do clima resulta evidente que a sua dinâmica está profundamente influenciada pelos movimentos na economia política dos atores estatais – particularmente os mais poderosos - de forma que o seu estudo se torna central.

Esse foco, no entanto, envolve o desafio da heterogeneidade, se considerada a variedade de sistemas políticos e econômicos presentes no mundo e as combinações múltiplas de democracia e mercado (LEIS E VIOLA, 2007). Esse é o ângulo analítico da nossa pesquisa, que será visto com maior detalhe nas próximas páginas (Ponto 2.2.3).

c) Os níveis subnacionais

Existem movimentos significativos e crescentes por parte de instâncias subnacionais – Estados, Municípios, Regiões - para adotar estratégias climáticas de forma relativamente independente de outros níveis – fazendo em alguns casos uma espécie de by-pass com respeito ao ator estatal tradicional (BIERMANN ET AL, 2009; SETZER, 2009). Nessa observação se fundamenta a necessidade de considerar esses atores como agentes destacados da governança do clima. BERNAUER (2013) destaca certo desenvolvimento nessa área de pesquisa.

Alguns exemplos desses movimentos são: a lei do clima do Estado da Califórnia, nos EUA; o compromisso de redução de emissões da província de Quebec, no Canadá, the Chicago Climate Exchange e os planos de várias cidades como Londres, San Francisco, São Paulo e Chicago (VIOLA ET AL, 2013). Em termos de redes transnacionais destaca-se a C-40 (SETZER, 2009; MAUAD, 2016).

d) Atores não-estatais

A literatura destaca o papel relevante de alguns atores não-estatais na construção do regime de clima e em outras formas de governança climática (OKEREKE E BULKELEY, 2007; HURRELL, 2005; PORTER ET AL, 2000; BERNAUER, 2013), não apenas por ter influenciado o comportamento dos atores estatais, mas também pelo exercício de uma ação mais substancial, criando regras próprias de comportamento (BIERMANN ET AL, 2009). Os exemplos são variados, como a atuação de ONGs nas Conferências das Partes (COPs) da CQNUMC, ou papel da comunidade científica na politização da mudança climática na década de 1980 (PATERSON, 1996). Nas palavras de Young (2000:2):

Although remain central players in natural resource and environmental issues, non-state actors have made particularly striking advances both in the creation of environmental regimes and its efforts to make these regimes function effectively once they are in place.

Cass (2007) destaca a ação desses atores em três áreas de particular relevância: o estabelecimento de agenda (*agenda setting*), o processo de negociação entre os Estados e, na etapa de ratificação e implementação dos acordos.

Num sentido mais amplo, diz Hurrell (2005:43) que:

Transnational advocacy groups, social movements, and transnational networks have undoubtedly played very important roles in the changing politics of global justice and in the process of norm development and institutionalization.

Os atores não-estatais ocupam um amplo espectro, possuem variado impacto em níveis de tomada de decisão (BIERMANN ET AL, 2009), e podem envolver redes

científicas, organizações ambientais e empresariais, meios de comunicação, corporações multinacionais, burocracias governamentais, e grupos locais e indígenas, etc.

1.2.3 Potências climáticas

Na complexa arquitetura da governança global do clima, destacamos o papel do Estado como agente relevante, sob o conceito de Potência Climática. Como definimos em outro trabalho (VIOLA ET AL, 2013:211):

Na estrutura de governança de múltiplos estratos, existe um tipo de agente que como nenhum outro tem a capacidade de influenciar o *social outcome* climático de forma decisiva. A esse tipo de ator o denominamos potência (...)

Assim, podemos definir potências climáticas como aqueles atores estatais que possuem certo nível de agência na construção da governança climática. A capacidade de influenciar o resultado social climático é denominada aqui como poder climático e reside na combinação de dois elementos principais: a proporção global de emissões de GEE e; a disponibilidade de recursos humanos e tecnológicos para gerar um impacto profundo na transição para uma economia de baixo carbono. Assim, a ideia de potência revela poder, mas poder de carbonizar ou descarbonizar o planeta num meio altamente interdependente.

Assim definidas, existem três categorias de potência (VIOLA ET AL, 2013): a) Superpotências - Estados Unidos, a União Europeia e a China - que representam aproximadamente 55% do PIB global e 47% das emissões globais de carbono. Três características relevantes as definem: uma alta proporção das emissões globais de carbono (no mínimo 10%) e do produto bruto global; um grande capital tecnológico e humano para a descarbonização da economia (GIDDENS, 2009; BERNAUER, 2013) e; poder de veto sobre qualquer acordo internacional que pretenda ser efetivo.

b) Grandes potências, que concentram pouco menos de 20% PIB global e 20% das emissões - Brasil, a Coreia do Sul, a Índia, o Japão e a Rússia; e c) Potências médias - África do Sul, Arábia Saudita, Argentina, Austrália, Bangladesh, Canadá, Cingapura, Colômbia, Egito, Emirados Árabes Unidos, Filipinas, Indonésia, Irã, Israel, Malásia, México, Nigéria, Noruega, Paquistão, Suíça, Tailândia, Taiwan, Turquia, Ucrânia, Venezuela, Vietnam. Elas respondem por aproximadamente 15% do PIB global e 18% das emissões globais.

As grandes e médias potências têm menor participação nas emissões e economia globais do que as superpotências, ao tempo nenhuma delas tem capacidade de veto individual sobre um eventual acordo internacional sobre clima. No entanto, a trajetória

da sua economia política tem potencial de impacto sobre a governança do clima, na medida em que podem obstaculizar ou catalisar o rumo da descarbonização global. Esse último elemento é particularmente correto para as grandes potências, sendo a característica que lhes dá entrada nessa categoria.

Além da consideração individual, a dinâmica de certas relações bilaterais – particularmente entre os Estados Unidos, a União Europeia e a China - é central para avaliar o rumo da governança do clima. Nesse marco, a interação entre a China e os EUA provavelmente seja a mais relevante, e não apenas na área de clima, mas em termos sistêmicos (GIDDENS, 2009; FRIEDMAN, 2010).

O foco na noção de poder, mesmo que de extrema complexidade¹¹, se torna necessário nos estudos de clima pela migração do tópico ao centro da agenda internacional e seu impacto crescente sobre as considerações de economia e segurança em nível global. Nesse sentido, dois canais principais de conexão entre clima e poder devem ser contemplados.

Em primeiro lugar, o impacto da mudança climática sobre a distribuição de poder nos diversos níveis das relações internacionais. Nas palavras de Paterson (1996:11): “Global warming can be expected to intensify and alter existing disparities of power and wealth both between and within countries”. Em segundo lugar, o impacto das relações de poder em seus diversos níveis sobre as possibilidades da cooperação na área de clima. Seguimos aqui a Viola e Machado (2011:14):

The economic and security dimensions of the international system have an impact on decisive environmental decisions –particularly the climate – and it is necessary to take them into account in any realistic analysis of international negotiations.

Colocando a discussão nesses termos, procuramos escapar da crítica frequente de que a perspectiva analítica da governança global não incorpora de forma adequada a dinâmica de poder, concebida aqui como dimensão inevitável dos assuntos internacionais. De todos os modos, cabe esclarecer que essa concepção não nos aproxima do neorealismo, já que não partimos da premissa de que a posição do ator na estrutura do sistema internacional determina o seu comportamento. Finalmente, tampouco a consideração do poder implica enfatizar o conflito como estado natural da relação entre Estados.

¹¹ Conscientes da falta de consenso sobre o conceito de poder, usamos aqui a acepção de Barnett e Duvall (2005:8): “In general terms, power is the production, in and through social relations, of effects that shapes the capacity of actors to determine their own circumstances and fate”. cremos que ela é ampla suficiente para contemplar as várias dimensões desse fenômeno social: desde a material defendida pelo realismo até as mais subjetivas, ressaltadas por outras correntes teóricas.

Outra precisão conceitual – que também nos separa do neorrealismo – em relação à noção de potência é que ela refere principalmente às sociedades, entendidas como áreas de convergência entre o mercado, o estado e a sociedade civil.

O foco nos Estados como agentes destacados da governança climática encontra amplo fundamento na literatura (DOLSAK, 2001; GIDDENS, 2009; FRIEDMAN, 2010; PRINS ET AL, 2010; STERN, 2006; BRENTON, 2013; BERNAUER, 2013; STEVES E TEYTELBOYM, 2013; LACHAPELLE E PATERSON, 2013; PURDON, 2015).

BERNAUER (2013), ao fazer uma revisão sobre o estado da arte da ciência política em relação ao tratamento da mudança climática, afirma que o foco da disciplina no nível sistêmico, embora útil, ignora a forte variação entre entidades políticas e quanto contribuem à construção do bem global ‘estabilidade da atmosfera’. Em sentido similar, Dolsak (2001:415) afirma:

The existing levels of commitment are due partially to international negotiations that have resulted in new rules of behaviour, financial contributions, and information sharing. However, countries face the same international institutions, but exhibit different commitment levels. International institutions, therefore, cannot explain variability in the commitment levels, and a focus on country-level factors is required.

Brenton (2013), como vimos, destaca a cooperação das “Grandes Potências” como elemento necessário o avanço da agenda de clima, criticando a solução universalista que informou as negociações até a COP de Copenhague. Em diálogo com nosso conceito o autor afirma:

In climate policy it is peculiarly easy to pick out those with the capacity to act like ‘Great Powers’. They are the states whose combination of economic weight, global political influence, and level of GHG emissions (three criteria that are, in fact, very closely correlated) makes their involvement crucial to the achievement of any worthwhile agreement. The obvious list – accounting for over 70% of global CO₂ emissions – comprises the US, Japan, Russia, China, Índia, Brazil, Canada, and the EU (dominated for climate purposes by Germany and the UK (BRENTON, 2013:542).

Giddens (2009), desde outra ótica, destaca o papel do ator estatal na política internacional de clima, na medida em que muitas atribuições lhe pertencem, como as negociações internacionais, a assinatura de acordos, a regulação de mercados de emissões e o estímulo a avanços tecnológicos. Todavia, o autor ressalta que para lidar eficazmente com a mudança climática é necessária uma nova concepção do Estado, em que o planejamento das ações assume uma perspectiva de longo prazo, com o objetivo de facilitar ou estimular as forças sociais para encontrar saídas para o problema do clima e paralelamente garantir certo nível de resultados (ensuring state).

Em linha similar, Held e Hervey (2009:128), refletindo sobre democracia, mudança climática e governança global, afirmam:

Los Estados juegan un papel fundamental en todos los retos aquí referidos, dado que tienen en sus manos el diseño de las políticas interior y exterior. La implementación de pactos internacionales dependerá de los Estados nacionales individuales, el comercio de emisiones y el precio del carbono serán regulados por legislaciones nacionales, y el avance tecnológico necesitará de la ayuda del Estado para su impulso.

Assim, como diz Young (2000:5), “(...) we need not, however, abandon the idea that organized public authorities can often do play important roles in coming to terms with governance problems arising in the world today”.

Finalmente, nas palavras de Purdon (2015:3)

It is increasingly clear that we need to move away from the continued fixation with the international climate change regime—“ the players and painted stage”— and develop alternative IR theoretical approaches that leave more space for domestic politics.

As conclusões de alguns autores que abordam a economia da mudança climática também reforçam o papel do Estado como agente da governança climática (STERN, 2006; FRIEDMAN, 2010). A transição para uma economia de baixa intensidade de carbono demanda uma nova concepção da relação entre sociedade, Estado e mercado, na medida em que “El cambio climático representa un reto único para la economía, pudiendo afirmarse que es el mayor y más generalizado fracaso del mercado jamás visto en el mundo” (STERN, 2006:i). Assim, a profundidade e velocidade das mudanças requeridas para estabilizar o sistema climático tende a ultrapassar as capacidades do mercado, sendo necessário o concurso do Estado para estimular a transição. Nesse marco, três características das autoridades políticas se tornam essenciais: capacidade técnica, transparência na distribuição de recursos e habilidades de planejamento de longo prazo.

Com um argumento próximo do anterior, Friedman (2010:334) destaca com estas palavras o papel do Estado na evolução da tecnologia de energias limpas: “para guiar e estimular os mercados a impulsionar mais as inovações, para comercializar as novas ideias com mais rapidez, para trazer à vida essa revolução, o mais rápido possível”.

Finalmente, afirmamos que a dinâmica da própria política internacional de clima oferece ainda maior sustento empírico para nossa opção de foco nas potências climáticas. Como vimos, o Acordo de Paris implicou o abandono da lógica que tinha guiado a negociação do Protocolo de Quioto, a saber, a construção de um acordo

legalmente vinculante que estabelecesse limites ao comportamento das partes; criando assim um sistema de regras top-down.

Pelo contrário, o Acordo de Paris – em reconhecimento do fracasso do sistema anterior – adotou um sistema button-up de flexibilidade ampla, em que são os Estados partes que definem o tempo e forma das suas contribuições de mitigação, sem nenhum tipo de regra específica além de um chamado tímido a aumentar o nível de ambição com o passo do tempo. Como afirmamos em outro trabalho (FRANCHINI, 2016:18):

In December 2015 the international community reached a tiring deal in Paris. For some, this was a historic breakthrough in global climate governance as almost all countries accepted to limit in some way their GHG emissions for the first time in history; for others, it was yet another failure in avoiding the worst effects of global warming, given the lax and not legally binding nature of the Intended National Determined Contribution (INDC) and their inadequacy to avoid the 2C degree threshold. Between these extremes, analyses vary widely.

However, two statements can be done regarding the Paris Agreement. First, it is not a “solution” to the problem – probably humanity is beyond that path – but a vague outline to deal with it and, second, its chances of succeeding in “managing” the climate crisis will depend on each country’s INDC level of ambition and the degree of compliance over the next decades.

Sistema internacional de hegemonia conservadora

Para terminar esse segmento, vale a pena fazer uma última reflexão sobre o contexto internacional em que as potências climáticas latino-americanas se desenvolvem. Em outro trabalho (VIOLA ET AL, 2013), conceituamos o sistema internacional como de hegemonia conservadora, exatamente pela incapacidade da comunidade internacional de lidar de forma eficaz e cooperativa com a crise climática. Essa imagem é construída seguindo o raciocínio apresentado a seguir.

O conceito de sistema de hegemonia conservadora resume os dois vetores que dão forma à estrutura de governança sistêmica: poder (sintetizado no conceito de potência) e compromisso (expressando a dialética entre forças conservadoras e reformistas). O sistema internacional encontra-se num impasse derivado da dialética entre forças conservadoras e reformistas, as primeiras inclinadas a perpetuar o paradigma de desenvolvimento intensivo em carbono, e as segundas tentando uma transição para o baixo carbono.

Ambas as forças estão heterogeneamente distribuídas na sociedade internacional e nas sociedades domésticas, existindo um predomínio global das forças conservadoras, embora em declínio. É por essa razão que definimos o atual sistema como de hegemonia conservadora. Essa qualificação responde, ao mesmo tempo, à constatação empírica de que as instituições internacionais – no sentido mais amplo do conceito – não têm

demonstrado capacidade para responder aos desafios do Antropoceno, que cada vez mais demanda governança global.

Em suma, o fato de que a maioria das potências – e especialmente as super e grandes - seja conservadora na área de clima torna conservador o próprio sistema internacional, por dois motivos:

- A mudança climática migrou para o centro da agenda das relações internacionais, de forma que a sua dinâmica básica (o pêndulo entre cooperação e conflito) está cada vez mais influenciado pelas respostas dadas à crise climática.
- A crise climática é o principal problema de governança global e por isso é um indicador da capacidade da humanidade para as respostas cooperativas profundas aos problemas da interdependência.

Conclusão

A mudança climática como problema de política internacional manifesta sua complexidade por ser um *global common* de fronteiras difusas e móveis. Nesse marco, colocamos nesse capítulo uma série de premissas para o seu estudo no marco das RI, interpretando-o como vetor civilizatório e componente principal do Antropoceno, uma era marcada pela aceleração dos processos sociais, a crescente interdependência e, o impacto profundo da humanidade sobre o sistema terrestre.

Também destacamos nesse segmento como a disciplina das Relações Internacionais lidou com o clima como item da agenda internacional, com destaque para a análise de regimes do liberal-institucionalismo. Com a exibição dos limites dessa abordagem teórica, mostramos os limites da teorização para um processo social tão complexo. Como resposta, nos inclinamos pelo enfoque mais flexível e amplo da governança global multinível, que permite não apenas a consideração de diversos atores em níveis diferentes, mas prescindir de respostas “a priori” para os fenômenos políticos globais. Nesse sentido, dialogamos com o enfoque da economia política, outra das correntes que alimentam essa pesquisa.

Finalmente, justificamos nosso foco nos atores estatais como agentes da governança global do clima. Sob o conceito de potências climáticas, argumentamos que o seu estudo pode iluminar a dinâmica da descarbonização sistêmica, na medida em que elas concentram alta capacidade para influenciar esse resultado social.

Nesse sentido, o estudo dos condicionantes do comportamento desses atores – que abordamos a seguir - pode iluminar os caminhos da cooperação internacional na matéria.

Capítulo 2: Economia política do compromisso climático

Nesse capítulo, recorreremos à literatura na procura de potenciais condicionantes do compromisso climático para as potências latino-americanas no período analisado por nossa pesquisa. Isto é, nos localizamos no nível do agente, entendendo o Estado como um resultado social complexo derivado da interação perpetua entre sociedade, mercado e, governo (VIOLA ET AL, 2013).

A procura de condicionantes deve ser entendida como um esforço por identificar fatores no nível de forças genéricas, funções essenciais e parâmetros fundamentais (UNDERDAL ET AL, 2012), com o objetivo de dar alguma luz sobre a complexa estrutura da economia política da mudança climática (STEVES E TEYLTELBOYM, 2012) A delimitação específica de cada um dos condicionantes, com indicadores específicos, escapa às possibilidades dessa pesquisa; mas se configura como linhas abertas de investigação para o futuro. Ao mesmo tempo, a complexidade dos processos sociais na atual fase do Antropoceno limita o alcance de qualquer tentativa de teorização parcimoniosa.

2.1 Condicionantes do compromisso climático na literatura

Como afirmamos, a literatura sobre o tópico é limitada, não apenas para os países da nossa região, mas em termos gerais (KEOHANE, 2015; BERNAUER, 2013; EDWARDS E ROBERTS, 2015; NEVER E BETZ, 2014; PURDON, 2015). Como destacam BERNAUER (2013) e PURDON (2015) a maioria dos trabalhos da área tendem a ser descritivos, focando no desenvolvimento de políticas climáticas em um determinado ator, geralmente a União Europeia. Ao mesmo tempo, estudos comparados de muitos casos – *large N* – são raros.

Todavia, Bernauer (2013) afirma que a maior parte da literatura tenta explicar resultados ambientais – como o nível de emissões de GEE – e não o desenvolvimento de políticas climáticas. Entre as conclusões desses trabalhos, o efeito de fatores políticos – como o nível de democracia ou os indicadores de governança – tende a ser reduzido. Fato que, segundo o autor, estaria indicando que a trajetória de emissões nos países depende mais de fatores socioeconômicos, como população, renda *per capita*, estrutura industrial, escolhas passadas em relação à matriz energética e, evolução histórica do sistema de transportes, etc.

Como veremos, essa afirmação é convergente com os achados da nossa pesquisa. Nesse sentido, nosso trabalho mostra – particularmente o ICC - que a maior parte do movimento no nível de compromisso climático na última década nos países desse estudo – com a exceção do Brasil – se localizou no perfil de políticas e não na trajetória de emissões. Esse elemento é relevante para a construção da nossa proposta causal, já que significa que a maior parte da mudança que pretendemos abordar é política.

Como veremos ao longo da pesquisa, a explicação sobre o nível de compromisso climático é dupla; a trajetória de emissões responde a elementos da estrutura socioeconômica e do *path dependence* da economia ao tempo que o perfil de políticas depende em parte da herança do perfil de emissão; mas também está afetada por uma série de variáveis de caráter conjuntural e político.

Como afirmam, Underdal et al (2012) no longo e médio prazo a variação nas respostas políticas ao clima depende em boa medida de parâmetros materiais subjacentes; como por exemplo, Estados fortemente dependentes de combustíveis fósseis tenderão a se opor a políticas ambiciosas de mitigação. No entanto, a configuração da dinâmica política também afeta o resultado:

To offer sound explanations and predictions of climate and energy policy trajectories, we therefore have to combine an analysis of underlying material forces with a good understanding of the internal dynamics of politics (UNDERDAL ET AL, 2012:4).

Tendo em consideração essa reflexão e foco, a construção da proposta de condicionantes do compromisso climático tem demandado a análise de uma literatura incipiente e dispersa, que se alimenta de várias correntes.

Parte destacada dos trabalhos analisados é mais específica da disciplina de Relações Internacionais, em especial aqueles que procuram abordar os condicionantes das posições de negociação dos países no âmbito da Convenção. No entanto, e em convergência com a nossa aproximação mais associada da economia política internacional tomamos elementos de outras disciplinas.

Assim, nessa complexa revisão, aparecem trabalhos tributários de várias literaturas; como “climate politics” (EDWARDS e ROBERTS, 2015); *collective choice* (DOLSAK, 2001); economia política das reformas (STEVES E TEYTELBOYM, 2013). Alguns dos autores privilegiam fatores materiais (BUYS ET AL, 2007); fatores políticos (FRANCHINI E VIOLA, 2013; TORRES, 2013); ou alguma mistura de

ambos (EDWARDS e ROBERTS, (2015); MEIROVICH (2014); RONG (2010); VICTOR, 2008; LAPECHELLE e PARTERSON, 2013). De particular relevância para nossa proposta são os estudos relativos ao impacto da democracia sobre a dinâmica do compromisso climático (GIDDENS, 2009; BERNAUER, 2013; Held e Harvey, 2009; BÄETTIG e BERNAUER, 2009;; LAPECHELLE e PARTERSON, 2013).

A nossa síntese final, tenta equilibrar as propostas mais racionalistas que enfatizam o compromisso climático como cálculo maximizador; com aquelas que a concebem como resultante de um processo social complexo, produto da interação de atores com estruturas diversas de interesses, ideias e, identidades.

Ao mesmo tempo, e relacionada com a discussão de páginas anteriores, a nossa proposta se alimenta de trabalhos que definem o resultado estudado em termos materiais (emissões e GEE), em termos políticos (o estabelecimento de estratégias de mitigação) ou alguma mistura de ambos. Esses resultados estão sintetizados na tabela seguinte.

Tabela 3: Literatura sobre condicionantes do compromisso climático, segundo foco analítico.

		Resultado social (variável dependente)		
		Trajectoria de Emissões	Trajectoria de Políticas	Ambas
Condicionantes (variável independente)	Materiais (estrutura profunda da economia e forças materiais - empresas)		BUYS ET AL (2007)	
	Ideacionais (forças ideacionais)		RYAN (2014) TORRES (2013) HOCHSTETLER E MILKOREIT (2014)	BÄETTIG E BERNAUER (2009) HELD E HARVEY (2009) FRANCHINI E VIOLA (2013)
	Ambos	NEVER E BETZ (2014)	MEIROVICH (2014); RONG (2010); VICTOR, 2008; VIOLA E FRANCHINI (2013); CHANDLER ET AL (2002) DOLSAK (2001) TOWNSHEND	LACHAPELLE E PATERSON (2013) EDWARDS E ROBERTS, (2015)

			E MATTHEWS (2013) HOCHSTETLER E VIOLA (2012) STEVES E TEYTELBOYM (2013) KEOHANE E VICTOR, 2016	
--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria

Como forma de organizar esse complexo corpo de literatura, iniciamos com aqueles trabalhos mais próximos de nosso tema de pesquisa para finalizar com aqueles com conexão menos visível.

2.1.1 Os condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas;

No nosso levantamento da literatura aparece apenas um trabalho sistemático – com desenvolvimento empírico relevante e hipóteses causais - sobre a trajetória e condicionantes do compromisso climático nos países da América Latina (EDWARDS e ROBERTS, 2015). Outros trabalhos focados em mais de um país, são de caráter descritivo ou abordam de forma marginal os condicionantes específicos do compromisso climático (RYAN, 2014; VIOLA ET AL, 2013). Existem outros trabalhos sistemáticos do ponto de vista conceitual e/ou empírico, mas eles focam em casos específicos, como Meirovich (2014); Hochtelter e Viola (2012); Franchini e Viola (2013); Viola e Franchini (2014); Torres (2013).

EDWARDS e ROBERTS (2015: xvii) afirmam que sua obra “attempts to explain where Latin America is now on the issue, and how its countries are or are not dealing with climate change” e “what drives Latin American countries to act or not to act on climate change?” (Id:14). Isto é, um duplo esforço de inferência descritiva e causal, cujos objetivos em muito se aproximam aos da nossa pesquisa.

Em outra convergência com a abordagem aqui utilizada, os autores problematizam de forma correta a insistência da literatura de nossa área em focar nos acordos multilaterais e nos Estados como atores unitários, sem abrirem a caixa preta da política doméstica. Eles propõem, ao contrário, uma abordagem de economia política “which focuses on the comparative politics of climate change” (EDWARDS e ROBERTS, 2015:24).

A maior parte do livro está dedicada a analisar o papel dos países da América Latina na arena das mudanças climáticas, argumentando que a região tem sido

injustamente negligenciada apesar do seu “papel central” na governança do clima. Em uma visão que consideramos em excesso otimista e que contrasta com a nossa leitura, os autores afirmam:

The Region is a bellwether on how humanity will square the desire and need for development while staying within the limits of planetary boundaries. (EDWARDS e ROBERTS, 2015:1)

Edwards e Roberts baseiam essa conclusão na trajetória de baixo carbono da região, cimentada em uma matriz energética relativamente limpa por causa da hidroeletricidade; pelo papel crucial e diverso da região nas negociações da Convenção, pelas medidas significativas que estão tomando para lidar com a mudança climática e o caráter “impressionante” (*striking*) dos compromissos para 2020. Como veremos na segunda parte dessa tese, a nossa leitura desses processos é muito menos otimista, fundamentalmente porque o “avanço” dos países da região em termos climáticos tem sido principalmente na área dos discursos e as promessas, com problemas de implementação das medidas e com baixa ou nula alteração do “path dependence” das suas economias.

Não obstante as diferenças na leitura da trajetória do compromisso climático, encontramos destacável e de alta utilidade a síntese que os autores fazem da literatura existente e a proposta para entender o que explica “the contrasting positions and inconsistent policies that Latin American nations have taken” (EDWARDS e ROBERTS, 2015: 170). A proposta se articula ao redor de quatro categorias de fatores, a saber:

- a) Natureza: que destaca o impacto dos recursos naturais e das vulnerabilidades aos impactos da mudança climática;

Segundo os autores, a disposição de recursos naturais, associada à noção de extrativismo – especialmente combustíveis fósseis – tem afetado o desenvolvimento econômico e político de muitos países da região. Particularmente, o boom das commodities alimentado pela demanda chinesa aprofundou a dependência desses recursos; fato que tem um duplo impacto negativo: a concentração em atividades que serão severamente afetadas pela mudança do clima e; do ponto de vista da mitigação, o “lock in” em atividades altamente intensivas em carbono.

Em termos de vulnerabilidade, os autores afirmam que em alguns países a consciência da sociedade e das lideranças políticas em relação aos impactos do clima tem influenciado sua posição de negociação.

- b) Desenvolvimento: destaca o impacto das pressões que os governos têm para prover crescimento econômico e emprego;

Em diálogo com a categoria anterior, os autores destacam como a dependência de exportações de bens primários aprofundada na última década, ao tempo que gerou crescimento, também colocou pressão sobre o meio ambiente e os recursos naturais, modificando a posição dos países em relação à política climática.

- c) Política externa: destaca o impacto de projetos de integração regional, alianças internacionais e comércio;

Os autores destacam como os países da região têm aumentado sua presença nas negociações internacionais – em um cenário geral de aumento de protagonismo internacional – mas, ressaltando que as associações regionais não lidam com a questão climática de forma adequada e tem pouco impacto sobre a posição dos países.

- d) Sociedade Civil

Se destaca aqui o paradoxo da região sendo uma das mais preocupadas com a mudança climática no mundo, mas com pouca ação concreta. Nesse sentido, os autores afirmam que as ONGs na América Latina têm se focado mais nas negociações no âmbito da Convenção do que na política climática doméstica e que, ainda em aquela área, não tenha conseguido impactar as posições dos países.

Ainda, os autores ressaltam outros fatores que fazem parte - de forma implícita – da sua matriz explicativa:

- Reeleição e ganhos eleitorais por parte das lideranças políticas;
- Valores e conhecimentos sobre mudança climática por parte dos líderes políticos;
- Regras parlamentares, papel do Federalismo;
- Peso dos atores internacionais em cada país;
- Reputação internacional;
- Impactos sobre competitividade;
- Conceptualização de co-benefícios;

Como ficará mais claro no próximo segmento, a nossa lista de condicionantes do compromisso climático é em boa medida convergente com a proposta dos autores; embora com algumas diferenças. Em primeira medida, separamos a questão dos recursos naturais da discussão sobre vulnerabilidades. Sobre o desenvolvimento encontramos que os países têm similares demandas por um lado e por outro que a

discussão pode ser abordada sob a categoria de capacidade de mitigação, isto é, certas características profundas da economia que condicionam a trajetória de emissões do país.

Em relação à política externa, a nossa leitura é que é necessário separá-la do processo da Convenção, para evitar o problema da endogeneidade (KING, KEOHANE, E VERBA, 1995). Assim, o condicionante é o perfil de inserção internacional do país, que afeta a posição dentro das COPs, mas também outras áreas de ação climática. Sobre a sociedade civil, concordamos que é um fator destacado, que analisamos junto com outras forças ideacionais importantes como opinião pública, partidos políticos e comunidades epistêmicas.

Em relação aos outros fatores listados por EDWARDS e ROBERTS (2015), também incorporamos a maioria. Particularmente o papel do líder climático aparece como relevante na nossa pesquisa, embora seja periférico na matriz dos autores. Outro elemento que destacamos é a qualidade das instituições econômicas, que os autores parecem reconhecer no texto – ao vincular a posição reformista do AILAC (Asociación Independiente de América Latina y Caribe) com a caráter pró mercado dos países dessa agrupação - mas não aparece explicitamente na sua matriz explicativa.

Em relação a outros trabalhos comparativos de políticas climáticas na América Latina, desatacamos aqui o de Ryan (2014), mesmo que o seu esforço seja de índole descritiva em relação ao estado das políticas florestais e agrícolas em alguns países da região. No entanto, um condicionante do compromisso climático se destaca nessa análise:

(...) en términos políticos, la temática del cambio climático todavía ocupa un lugar marginal en la agenda doméstica de los países de la región. Asimismo, las élites políticas, en general, aún no tienen posiciones programáticas muy definidas en relación a los temas de la agenda climática (RYAN, 2014:24)

Como veremos, na análise dos casos e nas entrevistas feitas com especialistas de clima em cada um dos países, esse condicionante despontou de forma constante. Ryan (2014) também chama a atenção sobre a escassa institucionalidade climática como limite ao desenvolvimento de políticas climáticas na região. Embora coincidamos com essa leitura, consideramos que a densidade da burocracia climática é uma dimensão do compromisso climático, e não um dos seus condicionantes. A capacidade sistêmica do Estado (ENRIQUEZ E CENTENO, 2012), no entanto, sim pode ser considerado como condicionante do compromisso climático, mas com algumas reservas. Como veremos, essa dimensão ainda é limitada nos países da América Latina, dado o caráter recente dos compromissos quantificados de mitigação, como mais na frente discutimos.

Como antecipamos, parte dos insumos utilizados para cimentar a proposta teórica sobre os condicionantes do compromisso climático provem de alguns estudos específicos sobre países da região.

Em uma tese sobre a política da mudança climática no México, Meirovich (2014) se pergunta quais são os fatores que explicam o avanço do país na área. A autora conclui que a ação climática se produz quando há setores (florestas, energia, transporte) que estão reduzindo emissões e o governo calcula que pode obter ganhos em termos de acesso a fundos internacionais de mitigação e prestígio internacional se avançar com uma posição reformista, aproveitando essas reduções “fortuitas”. Assim, o governo empacota (‘re-branding’) essas políticas setoriais em uma política climática.

Segundo a autora, esse foi o caso do Presidente Felipe Calderón com o Programa Especial de Cambio Climático (PECC1), a saber, o primeiro plano de política climática que o governo estabeleceu em 2009 com metas quantitativas de mitigação para 2012. Segundo Meirovich (2014), essa proposta se baseou em medidas setoriais que já estavam em andamento e reduzindo emissões nos setores de energia, uso do solo e, transportes. O cálculo do Presidente Felipe Calderón (PAN-2006-2012) se baseava na possibilidade de acessar os novos fundos de mitigação que estavam sendo criados no âmbito do sistema internacional e nos ganhos em termos de prestígio e imagem que ele e o México poderiam obter em momentos em que a guerra contra o narcotráfico gerava apenas manchetes negativas nos jornais do mundo. Como veremos, a nossa análise do caso mexicano tende a corroborar essa hipótese.

Além do caso mexicano, Meirovich (2014) tenta extrapolar seus achados para o resto dos países em desenvolvimento (pag 10). Assim a autora afirma:

The argument presented here suggests that, in developing countries, climate policy may be defined as a sum of the actions of different sectors. Each sector may be addressing problems specific to the sector, adopting the policy options that either grants electoral advantages or avoid electoral losses, while climate concerns are not the main force driving those policy choices (...). This is especially applicable to developing countries where the reasons for framing actions as climate relate to international climate resources available (MEIROVICH, 2014:21).

No entanto, em outros momentos, a autora parece afirmar que as suas conclusões se aplicam a países em desenvolvimento com ambição na política internacional ou ainda a países em desenvolvimento de renda média com emissões de GEE em crescimento. O recorte não fica claro.

Embora consideremos que o exercício de universalização parcial das hipóteses sobre o comportamento climático apresente sérios problemas do ponto de vista

metodológico, já que universaliza através de um caso único, a matriz explicativa merece certa consideração. Assim, a autora propõe os seguintes condicionantes em relação ao estabelecimento de políticas climáticas nos países em desenvolvimento:

- Inclinação do líder a estabelecer políticas climáticas;
- A percepção positiva do custo benefício das medidas de clima em termos de impacto sobre o desenvolvimento;
- A existência de políticas setoriais que estão reduzindo emissões sem ser esse o principal objetivo;
- O acesso a financiamento climático;
- A procura de liderança do país no sistema internacional;

Como veremos no próximo segmento, a nossa proposta sobre os condicionantes do compromisso climático considera a maioria desses fatores. Particularmente a hipótese sobre empacotamento climático aparece como útil para analisar a trajetória do compromisso climático dos países dessa amostra. A procura de financiamento climático, prestígio internacional e o papel do líder no aproveitamento dessas opções de mitigação “fortuitas” em andamento também fazem parte da nossa proposta causal.

Em outro estudo de caso sobre o México, Torres (2013) analisa porque, durante a Presidência de Felipe Calderón, a mudança climática foi colocada com certa prioridade na agenda política externa do país. Segundo a autora, o “ativismo” mexicano na matéria “se encuadra dentro del intento por continuar la participación mexicana en el esfuerzo por crear un sistema internacional basado en reglas de observancia universal” (TORRES, 2013:889).

Torres destaca ainda que outros fatores condicionantes, como a capacidade de mitigação ou a vulnerabilidade ecológica, tiveram impacto sobre esse ativismo, mas eles são tratados de forma marginal no texto. O que se destaca no trabalho, no entanto, é exatamente a convergência entre a política de clima e o perfil de inserção internacional do país e o papel pessoal que o Presidente Calderón teve como líder climático. Como veremos no próximo segmento, esses dois elementos aparecem na nossa proposta causal e são corroborados como condicionantes relevantes pela pesquisa empírica contida na parte 3 dessa tese.

Franchini e Viola (2013) analisam o caso argentino sob o conceito de *future discounting*. Segundo os autores, a Argentina aparece como um agente conservador na governança global do clima por uma exagerada ênfase em resultados de curto prazo na

arena política – alta taxa de desconto da “politics” local. Essa inclinação se vê amplificada por um conjunto de fatores agregados na categoria de “herança da decadência”: tendências nacionalistas e isolacionistas no comportamento político e uma disposição histórica ao enfrentamento político faccioso.

Essa ideia aparece na nossa proposta causal, incluída nas categorias de qualidade do regime político e de perfil de inserção internacional; no entanto, a tratamos de forma tangencial e genérica, já que aparece como em extremo complexa para estabelecer indicadores específicos no marco dessa pesquisa.

Hochstetler e Viola (2012) se perguntam porque os grandes países emergentes, em particular o Brasil, têm aceito reduções voluntárias de emissões domésticas sem formalizar esses compromissos em um acordo vinculante de forma de persuadir a outros grandes emissores a fazer compromissos similares.

Segundo os autores, a sua condição de grandes emissores, capazes de alterar o resultado climático de forma isolada ou em pequenos grupos, os torna mais sensíveis aos cálculos de custo benefício doméstico do que ao discurso dos bens globais.

De forma que, os interesses dos grupos de pressão domésticos terminam moldando o tempo e a forma dos compromissos internacionais.

In large emitters, we contend, debates about costs and benefits at the domestic level are particularly important for determining the timing and extent of commitments to reduce greenhouse gas (GHG) emissions. This means looking at an array of actors: ‘parties, social classes, interest groups (both economic and noneconomic), legislators, and even public opinion and elections, not simply executive officials and institutional arrangements’ (Putnam 1988, p. 432). HOCHSTETLER E VIOLA (2012:755)

No caso brasileiro, uma aliança de setores historicamente reformistas (ONGs) e outros oportunistas (Estados Amazônicos querendo aproveitar o desmatamento evitado no âmbito do regime de clima; empresas privadas preocupadas por eventuais restrições ao seu ingresso ao mercado americano; e a opinião pública ligada ao processo de eleições presidenciais de 2010) foram o suporte de compromissos na área de clima depois de 2007. Nas palavras dos autores (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012:764)

In short, after 2005 a number of economic and political actors redefined their interests as depending on stronger Brazilian government action on climate change. They gave political cover to environmentalists who had been arguing for such policies for some time, offering them new counter-arguments to charges that Brazil needed to focus on development. With all these changes, Brazil initiated much more active engagement with climate politics after 2007, both at home and abroad.

Incorporamos essa leitura a nossa proposta causal na forma de forças materiais e ideacionais.

Em linha similar, Viola e Franchini (2014) analisam a trajetória da política climática brasileira sob a ótica do papel de certos atores estratégicos, particularmente domésticos. Assim, da dinâmica entre grupos conservadores – indústria petroléira, setores industriais – e grupos reformistas – ONGs, setores associados à cadeia do etanol – emerge uma resultante em termos de ação climática que, para os autores, é oscilante no período analisado: 2005-2012. O governo brasileiro oscila também nesse período, mas mantendo uma posição principalmente conservadora. Como no caso anterior, incorporamos esse enfoque na nossa própria proposta na forma de forças materiais e ideacionais.

2.1.2 Os condicionantes do compromisso climático nos países emergentes

Como afirmamos, a nossa proposta causal se alimenta também de estudos que excedem o marco latino-americano. Nesse caso, consideramos aqueles trabalhos que focam em países emergentes.

Em um trabalho relevante para essa pesquisa, Never e Betz (2014) se perguntam que fatores explicam a diferença em termos de performance de política climática entre os países do BASIC+ (Brasil, África do Sul, Índia, China + México, Indonésia, Coreia do Sul) no período 2005-2010. No estudo, performance climática é definida em termos de intensidade de carbono do PIB (PPP) e a taxa de desmatamento, numa definição que exclui fatores políticos, diferentemente do nosso conceito de compromisso climático.

Os autores listam quatro fatores cuja combinatória afeta a variável dependente:

- Influência da indústria doméstica verde;

Medido através da proporção de indústrias renováveis do país que são líderes globais sob a hipótese de que se existem grupos que se percebem ganhadores com a mitigação e são mais fortes que os grupos tradicionais, haverá ação climática.

A conclusão do trabalho demonstra pouca capacidade explicativa para essa variável.

- Capacidade de mitigação;

Medida como cociente entre a produção de combustíveis fósseis e capacidade financeira do Estado (entendida como balanço fiscal e renda *per capita*). A ideia aqui é que enquanto o primeiro é um elemento conservador, os outros dois são convergentes com performance climática positiva, na medida em que o balanço fiscal mostra a capacidade de investimento público e a renda *per capita* a capacidade de investimento privado.

O trabalho conclui que essa variável tem alto poder explicativo, já que é capacidade de mitigação limitada é condição necessária para comportamento climático fraco.

- Influência da sociedade civil ambiental;

Medida em termos de intensidade de protestos ambientais e influência das ONGs ambientais sobre as decisões do governo. Quanto maior o peso desses atores, melhor a performance climática.

O trabalho conclui que essa variável tem capacidade explicativa ambígua, não conclusiva.

- Influência da posição tradicional (conservadora) no âmbito da CQNUMC;

Entendida como uma avaliação qualitativa da força da oposição do país a se comprometer com ações de mitigação no âmbito das negociações; de forma que quanto mais forte essa posição, menos possibilidade de ação climática. O impacto dessa variável é não conclusivo.

Considerando que a definição da variável dependente é diferente da nossa, já que performance climática não inclui a dimensão política que a noção de compromisso climático sim envolve, fica descartada a utilização da quarta variável – posição na Convenção - já que no nosso caso forma parte da variável dependente. As outras variáveis sim são incluídas na nossa proposta causal, embora de forma heterogênea. O papel da sociedade civil ambiental se aproxima muito da nossa concepção do papel das ONGs como forças ideacionais pró-descarbonização. Também é similar a nossa leitura em relação à percepção dos setores econômicos em relação ao custo-benefício da mitigação, embora a nossa avaliação seja qualitativa e histórica, e não através de um indicador quantitativo.

Em relação à capacidade de mitigação, também consideramos sob essa categoria o impacto de certas características da estrutura econômica sobre o perfil de emissões, particularmente em relação ao papel dos combustíveis fósseis. Mas a nossa leitura se afasta do trabalho de Never e Betz (2014) na medida em que controlamos a renda *per capita* entre os nossos países e, a trajetória fiscal aparece como um elemento muito conjuntural em nossos países, que oscilam de forma sistemática em relação à essa variável.

Em um trabalho que analisa as posições de negociação de grandes países emergentes – Brasil, China, Índia, México e África do Sul – Rong (2010) afirma que o resultado depende dos seguintes fatores:

- a) Vulnerabilidades ecológicas;

Entendidas como redução da produção agrícola, aumento do nível do mar e, desastres naturais associados ao clima. A hipótese afirma que quanto maior a vulnerabilidade, mais agressiva a política climática;

b) Capacidade de mitigação;

Medida através de indicadores como Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e PIB *per capita*; recursos energéticos (peso dos combustíveis fósseis – em especial carvão – energias renováveis e nuclear) e; estrutura econômica (na medida em que os setores econômicos variam em termos de intensidade de carbono). A hipótese afirma que quanto maior a capacidade de mitigação, mais agressiva a política climática.

c) Transferências financeiras e tecnológicas internacionais;

A hipótese afirma que quanto maior o volume de transferências, mais agressiva a política climática de um ator em particular.

d) Esforços de mitigação dos países desenvolvidos;

A hipótese afirma que quanto maior o esforço de outros atores no sistema internacional, mais agressiva a política climática.

e) Pressão por mitigação;

A hipótese afirma que quanto maior a pressão da comunidade internacional em razão da proporção de emissões presentes e futuras do país, mais agressiva a política climática.

O autor conclui que, dos condicionantes considerados, a capacidade de mitigação é crucial para entender a ambição dos compromissos dos países, ao tempo que a vulnerabilidade não parece ter um papel destacado. O trabalho não aparece claro em relação às conclusões sobre os outros fatores, apenas afirmando que na medida em que os países aumentem sua ambição em termos gerais e maiores fundos e tecnologia sejam transferidos, o nível de ambição desses países tenderá a aumentar. Em relação à pressão internacional, o trabalho assinala que a China sofre mais pressão que o resto, mas não é claro em relação aos seus efeitos.

A pesar dessas limitações – algumas destacadas por Never e Betz (2014) - consideramos algumas das hipóteses de Rong (2010) para a nossa própria proposta. A transferência de fundos e a pressão por mitigação aparecem em nossa proposta como procura de acesso a financiamento e posição no sistema internacional, respectivamente. Em relação aos esforços dos países desenvolvidos, assumimos que eles operam relativamente da mesma forma para os nossos cinco países, de forma que o

condicionante aparece como controlado. Em todo caso, não encontramos evidência na análise de cada caso de que esse fosse um condicionante relevante.

Em relação à vulnerabilidade ecológica, concordamos com Rong (2010) de que seja um condicionante relevante, no entanto, argumentamos que ela deve ser colocada em termos de percepção das sociedades, e não da exposição física do território e população. Para nossa proposta, a vulnerabilidade é também uma dimensão social e não apenas física. Em relação à capacidade de mitigação, consideramos alguns dos listados pelo autor, como o papel dos recursos energéticos, para construir a nossa própria categoria.

Victor (2008), analisando mecanismos potenciais para estimular o esforço de mitigação no mundo em desenvolvimento – definido por ele como países relutantes – reflete sobre os condicionantes do seu comportamento climático citando:

- Interesses domésticos: particularmente os custos de mitigação;
- Percepção de Vulnerabilidades: destacando, no entanto, que o vínculo entre percepção e ação pode ser lento;
- Sistemas de administração pública: fazendo referência à capacidade do Estado para implementar políticas.

Em relação à utilidade dessa reflexão para a presente pesquisa, os dois primeiros pontos (interesses domésticos e percepção de vulnerabilidades) aparecem como parte da nossa proposta causal, como já sugerimos. Sobre o terceiro ponto, também já expressamos que tendemos a considerar a capacidade estatal como um condicionante do compromisso climático, mas não é particularmente relevante para o foco da nossa pesquisa, que apenas parcialmente considera a implementação das políticas climáticas, de formação recente nos nossos países. No entanto, e como veremos, incorporamos e testamos esse condicionante para os nossos casos, com essa ressalva.

Em 2002, Chandler et al publicaram um trabalho sobre mitigação da mudança climática em países em desenvolvimento – Brasil, China, Índia, México, Turquia e, África do Sul – concluindo que eles estavam fazendo esforços de redução de emissões embora não tivessem compromissos internacionais obrigatórios. Na análise, os autores afirmam que existem três fatores que limitam a ação desses países em termos de mitigação, a saber: a ausência de dados e capacidade institucional; o controle público de recursos energéticos e; falta de transparência e regra da lei.

Como já afirmamos a capacidade institucional entra de forma periférica na nossa proposta causal, ao tempo que a qualidade dos dados a consideramos com parte do compromisso climático, na medida em que os países da nossa amostra têm recursos e

capacidade técnica para desenvolver relatórios de qualidade, e a sua ausência é uma decisão política. Sobre os recursos energéticos, consideramos esse condicionante sob o conceito de capacidade de mitigação. Finalmente, no caso da regra da lei e a transparência, incorporamos parte dessa reflexão ao analisar a qualidade das instituições econômicas, abrigadas sob o conceito de qualidade do regime político.

Finalmente, Hochstetler e Milkoreit (2014) refletem sobre o posicionamento dos países do BASIC (Brasil, África do Sul, Índia e, China) nas negociações de clima entre 2009 e 2011 focando em identidades. Segundo as autoras, tanto a identidade de cada país como poder emergente, quanto a identidade conjunta como BASIC, é útil para entender porque esses países em um determinado momento aceitaram compromissos voluntários de mitigação. Sob o conceito de perfil de inserção internacional resgatamos parte desse enfoque na nossa proposta de condicionantes.

2.1.3 Os condicionantes do compromisso climático no mundo

Dolsak (2001) analisa os fatores que afetam o compromisso de mitigação dos países dentro do escopo das instituições internacionais. A autora mede esse compromisso com uma escala ordinal cujo extremo conservador é a assinatura da Convenção e o extremo reformista é o estabelecimento de impostos à energia e ao carbono.

Baseada no modelo de ação coletiva, Dolsak (2001) afirma que o compromisso nacional é uma função dos incentivos domésticos para mitigar e do nível de global de emissões de GEE de cada país. Os incentivos domésticos para emitir dependem de um cálculo de custo benefício em relação à mitigação. Nesse cálculo entram considerações econômicas – o benefício de mitigar para setores como a agricultura ou o custo de mitigar para economias com alta intensidade de consumo de energia; e considerações políticas – os benefícios em termos de opinião pública doméstica e internacional que o governante possa obter, e os custos de enfrentar setores contrários à mitigação.

Segundo Dolsak (2001) para completar o cálculo, o ator estatal considera o comportamento dos outros, na medida em que apenas se beneficiará da mitigação própria se os demais cooperarem. Nesse sentido, a capacidade para afetar as emissões globais depende de dois fatores; se os países são grandes emissões e/ou se tem a capacidade de afetar o comportamento mitigatório dos outros. A hipótese testada é que quanto maior o benefício neto da mitigação e a capacidade de afetar o nível global de emissões, maior será o compromisso nacional.

A própria autora reconhece que a falta de dados comparáveis sobre custos e benefícios de mitigação, posição da opinião pública ou setores resistentes a políticas de mitigação limitam os achados do trabalho. No entanto, alguns dos desenvolvimentos dessa pesquisa são interessantes para nossa proposta causal. Em primeiro lugar, os incentivos políticos e econômicos dos atores são incorporados à nossa proposta na forma de forças materiais e ideacionais. Com respeito a certas características estruturais da economia que afetam o cálculo dos atores – como o caso da intensidade energética da economia - também as incorporamos na nossa proposta sob a categoria de capacidade de mitigação. O cálculo das lideranças políticas em relação às medidas é analisado sob a categoria de percepção de custo-benefício das medidas de mitigação.

Em outro trabalho, Buys et al (2007) afirmam que dois tipos de vulnerabilidades governam a posição de negociação dos países: a) Vulnerabilidade de fonte, que faz referência ao impacto potencial das medidas de redução de emissões e se aproxima da definição de capacidade de mitigação de Never e Betz (2014) e Rong (2010) e; b) vulnerabilidade de impactos, que se aproxima da noção de vulnerabilidade ecológica.

Segundo os autores, a vulnerabilidade de fonte depende da intensidade de emissões da economia, particularmente a dependência de combustíveis fósseis; das opções de energia limpa; da capacidade de sequestro de carbono em florestas e CCS e; da estrutura da economia em termos de setores e intensidade de carbono dos setores. A vulnerabilidade de impactos depende do aumento do nível do mar e, do impacto de extremos climáticos.

A hipótese afirma que quanto maior a vulnerabilidade de fontes, menor a inclinação a sustentar reduções de emissões e; quanto maior a vulnerabilidade de impactos, maior a disposição. No entanto, encontramos que essa afirmação não aparece provada de forma adequada, particularmente porque a variável dependente “commitment to a new protocol” não aparece claramente definida.

Os autores concluem que o nível de correlação entre as seis dimensões da vulnerabilidade é baixo, de forma que cada país se apresenta com um caso único. De todos os modos, o trabalho afirma a existência de certa agrupação regional.

Novamente, e apesar das limitações destacadas, encontramos algumas das hipóteses levantadas no trabalho como convergentes com a nossa pesquisa. Nesse sentido, as nossas considerações feitas anteriormente em relação ao lugar das vulnerabilidades e a capacidade de mitigação se aplicam da mesma forma a esse trabalho.

Em um trabalho que analisa os vínculos entre as ações climáticas domésticas e a posição de negociação internacional na matéria, Townshend e Matthews (2013) afirmam que essa última é influenciada pelos seguintes fatores:

a) Interesse Nacional

É o principal fator segundo os autores, ele pode incluir: percepções do risco climático por parte da sociedade e elites políticas; percepções sobre o custo-benefício de reduzir emissões; influência política de setores econômicos intensivos em carbono e, oportunidades da agenda climática, em termos de acesso à tecnologia ou finanças. Como veremos, incorporamos a maioria desses fatores a nossa proposta causal, com exceção do acesso a tecnologia. Esse fator não apareceu de forma relevante na literatura nem nos nossos estudos de caso.

b) Competitividade;

Os movimentos de sócios ou concorrentes comerciais do país.

c) Aliados e grupos de negociação dentro da Convenção;

Em relação a esses últimos dois pontos e como vimos em páginas anteriores, incorporamos esse tipo de preocupação sob o conceito de perfil de inserção internacional.

O trabalho não faz um desenvolvimento empírico em relação a esses condicionantes ou uma definição precisa de cada um deles, não obstante, eles aparecem interessantes para a nossa proposta, já que são convergentes com outra literatura e os análises de casos foco dessa pesquisa.

Em outro trabalho destacado para nossa tese Steves e Teytelboym (2013) examinam os fatores políticos e econômicos que determinam o estabelecimento de políticas de mitigação. Os autores elaboram primeiro um índice – CLIMI - para determinar o nível de avanço dessas políticas, focando nas legislações, instituições e, medidas (id:3).

Como passo seguinte, e utilizando um enfoque de política econômica, Steves e Teytelboym (2013) analisam o impacto de um conjunto de fatores que a literatura identifica como potencialmente importantes:

a) Contexto Internacional;

Na ausência de uma autoridade com capacidade de sanção, ele se volta um “jogo de contribuições voluntárias” (id:9), e por tanto, o foco se coloca nos fatores domésticos.

b) Estrutura do governo;

Analisado em termos da existência e intensidade dos poderes de veto institucionais e as características do sistema de partidos. O grau de democracia influencia a capacidade de ação dos diferentes atores;

c) A característica dos grupos de pressão;

Eles são afetados pela estrutura profunda dos interesses econômicos da sociedade, mas não apenas por eles, como evidencia a existência de grupos particulares bem organizados, como ONGs ambientalistas. Também a natureza do regime político afeta essa constelação de grupos.

Sob essa inspiração, os autores analisam empiricamente o efeito de seis fatores:

1) Conhecimento público da ameaça da mudança climática;

Medido utilizando os dados da pesquisa de Opinião Gallup de 2009. Os autores concluem que esse fator tem impacto alto sobre o estabelecimento de políticas de mitigação, de forma relativamente independente incluso do grau de democracia do país. Ainda, a percepção sobre a ameaça do clima, está correlacionada com o nível de vulnerabilidade física do país; premissa que, como veremos, não se aplica a nossos casos.

Como veremos no próximo segmento, incorporamos esse condicionante em nossa proposta sob o nome de percepção de vulnerabilidades, embora com algumas diferenças.

2) Nível de democracia

Medido a través da base de dados do Polity IV¹². O impacto desse fator não é conclusivo segundo a pesquisa, fato que é convergente com parte da literatura que mais na frente analisamos. Incluímos esse condicionante em nossa proposta causal – no entanto medido com dados de The Economist¹³ - ao tempo que o colocamos em perspectiva em relação a outros condicionantes, como a qualidade das instituições econômicas e o perfil de inserção internacional.

3) O poder do lobby dos setores econômicos de alta intensidade de carbono;

Medido através do peso dos setores de mineração, manufaturas e serviços públicos (*utilities*) no PIB do país. A pesquisa conclui que a força desses grupos tende a obstaculizar o estabelecimento de políticas climáticas.

Como veremos, incorporamos esse fator sob a categoria de forças materiais pró-descarbonização; no entanto, fazemos um tratamento qualitativo e caso por caso do seu

¹² <http://www.systemicpeace.org/polity/polity4.htm>

¹³ http://www.eiu.com/public/topical_report.aspx?campaignid=DemocracyIndex2015

impacto. Em relação à estrutura da economia, a incorporamos sob a categoria de “capacidade de mitigação”.

4) Capacidade administrativa do Estado

Medida através dos Indicadores de Governança do Banco Mundial. A conclusão da pesquisa sobre esse condicionante é que tende a ter baixo impacto.

Como já afirmamos, embora consideremos que a capacidade estatal seja um condicionante do compromisso climático, ele apenas se torna relevante quando existe certa trajetória de implementação das políticas de clima, por isso a incorporamos na nossa proposta com certa reserva.

5) Emissões de Co2 e renda *per capita*;

Os autores concluem que não há correlação evidente entre esse fator e o nível de políticas climáticas.

Em relação à utilização desses condicionantes na nossa proposta, as emissões *per capita* formam parte da nossa variável dependente – compromisso climático – de forma que incorporá-la a nossa abordagem causal levantaria os problemas de “endogeneidade” (KING, KEOHANE, E VERBA, 1995). Sobre a renda *per capita*, e como mais na frente detalhamos, a controlamos para os países da nossa amostra. Essa diferença no tratamento dos fatores condicionantes é definida pelas fronteiras diversas das pesquisas, a nossa sendo para países latino-americanos de renda média e focando tanto nas políticas quanto no rumo das emissões. Pelo contrário, Steves e Teytelboym (2013) fazem um estudo amplo de 91 países diversos e focam apenas no desenvolvimento de políticas, e não o seu resultado.

6) Compromissos Internacionais

Os autores controlam a ratificação do PQ e os compromissos de mitigação para os países do Anexo 1 no seu marco. Como parecerá evidente, os compromissos internacionais formar parte também da nossa variável dependente, razão pela qual se aplica o mesmo argumento que o referido às emissões *per capita*.

Em outro trabalho destacado, Lachapelle e Paterson (2013) analisam o impacto de quatro fatores genéricos que poderiam explicar a intensa variação que se observa tanto na trajetória de emissões dos países quanto na tipologia de políticas climáticas estabelecidas. A saber:

- a) Variação na estrutura institucional doméstica dos países, particularmente o nível de democracia e o caráter presidencialista ou parlamentarista dos regimes;
- b) Padrões de dependência de combustíveis fósseis;

- c) Diferenças sistêmicas genéricas: renda *per capita*, intensidade de carbono e densidade da população;
- d) Tradição da intervenção dos estados na economia.

Entre as conclusões do trabalho, os autores acham evidência de que as democracias tendem a exibir menores índices de crescimento de emissões, assim como os regimes parlamentários “vis a vis” os regimes presidencialistas. Ao mesmo tempo, as economias coordenadas tendem a ter melhor performance que as economias mais liberais e as desenvolvimentistas (que é o conceito usado pelos autores para caracterizar ao mundo em desenvolvimento). Em termos de impacto sobre o perfil de políticas, o trabalho afirma que as democracias e regimes parlamentários tendem a estabelecer cardápios de políticas mais amplos; ao tempo que a dependência de combustíveis fósseis tende a limitar o seu estabelecimento.

Incorporamos na nossa proposta de condicionantes as reflexões de Lachapelle e Paterson (2013) da seguinte forma. Em primeiro lugar o grau de democracia forma parte do condicionante “qualidade do sistema político”, assim como a tradição de intervenção dos estados na economia, embora de forma implícita. O caráter presidencialista das potências latino-americanas permite controlar esse fator. Em segundo lugar, o item sobre combustíveis fósseis (b) forma parte da nossa categoria “capacidade de mitigação”. Finalmente, para renda *per capita* e intensidade de carbono, o argumento anteriormente exibido se aplica. A densidade da população aparece como *proxi* da percepção de vulnerabilidades, que medimos de diferente maneira.

Finalmente, Keohane e Victor (2016), analisando as perspectivas da política internacional do clima após o Acordo de Paris, refletem sobre as preferências dos governos como variáveis independentes da cooperação. Após afirmar que essas preferências dependem de fatores como população, renda, vulnerabilidades ou capacidade estatal; os autores oferecem uma lista preliminar das motivações para a ação climática, baseada nos INDC:

- a) Criação de um bem comum global: mitigação da mudança climática. Apenas a União Europeia e algumas regiões dos EUA fundamentam seus esforços nesse bem comum;
- b) Criação de bens públicos nacionais que tem como corolário a criação do bem comum global. O caso da China e os esforços para controlar a poluição aparece como exemplo aqui;

- c) Gerar benefícios econômicos na área da competitividade, como a criação de novas indústrias – solar, eólica, etc;
- d) Barganha por financiamento para medidas de mitigação e adaptação. Segundo os autores, essa motivação pode ser particularmente destacada para países pobres;
- e) Criação de reputação.

Ainda que preliminar, essa proposta de condicionantes da ação climática é convergente com a literatura destacada nessa pesquisa e por tanto, a consideramos relevante para construir a nossa própria proposta. Dessa forma, o item b) aparece sobre a forma de percepções sobre o custo benefício das políticas de mitigação; o item c) como forças materiais pró-descarbonização; o item d) como acesso a financiamento internacional e, o item e) sob a categoria de perfil de inserção internacional. A incorporação do item a) resulta mais complexa, na medida em que não aparece aplicável aos países da nossa amostra, cujos movimentos na área de clima tendem a ser mais soberanistas, como os próprios Keohane e Victor (2016) deixam implícito.

2.1.4 Democracia e clima

Existe um conjunto de literatura que foca no impacto da democracia – e algumas das suas características associadas – sobre a forma em que as sociedades lidam com a mudança climática. A nossa intenção aqui é levantar parte desse debate para avaliar o aporte que ele possa fazer a nossa proposta de condicionantes do compromisso climático. Desde já advertimos que a reflexão que aqui fazemos é limitada, e merece maior atenção em trabalhos futuros. No entanto, argumentamos que fomos capazes de tomar alguns elementos dessa discussão para justificar a incorporação da qualidade do regime político como condicionante potencial do compromisso climático. Ao mesmo tempo, essa discussão envolve um vínculo com a qualidade das instituições econômicas, o perfil de inserção internacional e algumas características mais profundas do comportamento político do país que resumimos na categoria de populismo.

Como afirma Bernauer (2013), a tentativa de vincular causalmente a democracia com o nível de emissões tem sido complexa, provavelmente porque a trajetória e perfil de emissões responde ainda a características históricas do desenvolvimento do país. No entanto, se a ótica muda para o estabelecimento de políticas climáticas, a conclusão também tende a mudar.

Other studies show that democracies are, *ceteris paribus*, likely to adopt more ambitious climate policy commitments relative to other countries (Neumayer 2002, Stein 2008, Bättig & BERNAUER 2009). (BERNAUER, 2013:435)

Lapechelle e Paterson (2013), no entanto, encontram evidência de que as democracias tendem a ter trajetórias de emissão de menor crescimento. Como vimos, Steves e Teytelboym (2013) concluem que a qualidade da democracia não aparece como vetor para explicar o estado das políticas de mitigação. No entanto, isso não significa que algumas das características associadas com a democracia, como a liberdade de expressão e imprensa, não tenham impacto sobre outros vetores que influenciam a política climática, como as percepções sobre a ameaça da mudança climática.

Bäettig e Bernauer (2009), ao analisarem os efeitos da democracia sobre a produção do bem público “mitigação” concluem que o efeito sobre a produção de políticas climáticas é positivo; no entanto, os efeitos sobre as emissões de GEE resultam mais ambíguos. Assim,

These results demonstrate that, in moving from political commitments to GHG reductions, the democracy effect has up to this point in time not been able to override countervailing forces that emanate from the free-rider problem, the discounting of future benefits of climate change mitigation, and other factors that cut against efforts to reduce emissions (BÄETTIG e BERNAUER:72)

Os autores, no entanto, colocam uma série de elementos para ser otimistas sobre a relação entre democracia e mitigação. Em primeiro lugar, o crescimento da demanda do público e grupos específicos por políticas de mitigação tenderá a ser maior nas democracias, o que já é uma das características das democracias vis a vis os regimes autoritários (HELD E HERVEY, 2009; LAPECHELE e PATERSON, 2013). As democracias, ao mesmo tempo, tendem a ser mais ativas em monitoramento ambiental e pesquisa e desenvolvimento. Finalmente, as democracias tendem a ter melhores resultados em termos de desenvolvimento sustentável como categoria ampla.

Held e Hervey (2009) também destacam certas particularidades das democracias liberais contemporâneas que as fazem mais competitivas em termos de ação climática, como o melhor acesso a informação, a transparência na tomada de decisões, o estímulo à pesquisa e desenvolvimento e, o empoderamento dos cidadãos, da opinião pública e as organizações da sociedade civil.

No entanto, os autores afirmam que elas são incapazes de lidar eficientemente com os problemas globais de ação coletiva em geral, e a mudança climática em particular, por uma série de características estruturais. A saber:

- A ênfase no curto prazo: derivado da efemeridade dos ciclos eleitorais e a necessidade de satisfazer os interesses do votante médio;

- Tomada de decisões auto-referencial: a responsabilidade política está limitada à circunscrição territorial, isto é, o Estado Nação, de forma que os efeitos das decisões que a ultrapassem são consideradas de pouca importância;
- Concentração de grupos de interesse: o processo democrático tende a privilegiar os grupos bem organizados em detrimento dos bens públicos;
- Multilateralismo fraco: as democracias evitam aderir a decisões internacionais vinculantes se elas debilitam a relação com o eleitorado.

Em outro trabalho (VIOLA ET AL, 2013), onde refletimos sobre a relação entre democracia e descarbonização, tomamos elementos da discussão anterior. Em primeiro lugar, reconhecemos a inexistência de uma correlação perfeita entre democracia e descarbonização. Em segundo, reconhecemos as dificuldades que a mudança do clima coloca para a ação coletiva dentro das democracias. No entanto, afirmamos que a evidência empírica mostra que as sociedades mais comprometidas climaticamente são aquelas em que a qualidade da democracia é maior – como os países do Norte da Europa. Argumentamos que nesses casos, é a transcendência dos impulsos de curto prazo e soberanistas os que predispõem as sociedades para melhor lidarem com os desafios da mudança climática.

Como afirmamos em outro trabalho:

As categorias soberanismo/pós-soberanismo operam como extremos de um espectro e não como dicotomia. As forças soberanistas são aquelas que consideram que seu estado nacional não deve ceder parcialmente poderes para estruturas supranacionais e não admitem interferência externa em assuntos internos dos países, particularmente em referência a eles mesmos. As forças pós-soberanistas já aceitaram o estão dispostas à aceitar cessão de potestades para estruturas supranacionais e consideram que os assuntos internos de todos os países são passíveis de interferência. Em geral, a democracia opera como condição necessária para o pós-soberanismo ao tempo que os grandes países (em termos de população, economia e território) tendem a ser soberanistas. De igual forma, a percepção de ameaças estratégico-militares tende a obstaculizar o desenvolvimento de lógicas pós-soberanistas (VIOLA e FRANCHINI, 2012a).

2.2 A proposta de condicionantes do compromisso climático

Nesse segmento, propomos a lista de condicionantes potenciais do compromisso climático que a análise da literatura nos sugere e a complementamos com a informação surgida do estudo dos cinco casos aqui considerados.

No nosso esforço de síntese aparecem elementos da maioria das escolas de “climate policy” identificadas por Never e Betz (2014):

- Economia política internacional, que destaca o papel do Estado, Mercado e, Sociedade Civil;

- Teoria dos jogos e *public choice*, que enfatizam os cálculos de custo-benefício feitos por atores econômicos e políticos, incluídos eleitores;
- Institucionalista-normativo, que destaca a área de interação das normas internacionais com as normas domésticas, nesse caso o regime de clima em sentido amplo.

Como já afirmamos, a nossa abordagem geral nessa pesquisa, no entanto, se aproxima da economia política, que tende a destacar as complexas interações tanto da política quanto da economia. Nesse sentido, dialogamos também com a proposta de Purdon (2015) que entende a política climática como influenciada por três grandes grupos de vetores: instituições, interesses e ideias.

Também destacamos em nossa proposta a maioria dos elementos que Bernauer (2013) menciona como os “gaps” dos estudos da disciplina em relação à mudança climática: a dinâmica dos Estados e o impacto das comunidades epistêmicas, a opinião pública e a sociedade civil na matéria.

Ao mesmo tempo, a nossa proposta dialoga com os achados da literatura e de nossa própria pesquisa empírica em relação à diferença entre o perfil político e o perfil de emissões do compromisso climático. Como veremos, a trajetória do perfil de emissões tende a se manter estável em nossos países ao longo da última década, com a exceção do Brasil; ao tempo que o maior movimento se percebe no perfil de políticas. A literatura tende a oferecer uma resposta para esse fenômeno (BERNAUER, 2013) e é o fato de que a trajetória de emissões responde a fatores socioeconômicos estruturais relativamente estáveis dos países e não, por enquanto à existência de políticas climáticas.

Essa hipótese é particularmente correta para os países que apenas recentemente introduziram políticas climáticas. De forma que, o presente trabalho, por estar focado em um lapso curto demais como para observar modificações profundas do *path dependence* da economia se transforma principalmente em uma pesquisa focada em mudanças de índole política.

Como consequência, a nossa proposta sobre os condicionantes do compromisso climático intenta capturar essa diferença e reage focando nos condicionantes do perfil político; embora incorporando um condicionante estrutural de longo prazo sob a categoria de capacidade de mitigação.

Assim, a nossa proposta causal destaca tanto o impacto do “path dependence” da economia sobre as diferenças do compromisso climático quanto os condicionantes

políticos e conjunturais. Ao mesmo tempo, e como veremos, a capacidade de mitigação não está correlacionada de forma perfeita com o nível de compromisso climático, de forma que deixa espaço para a operação de outros condicionantes. Resulta claro que essa divisão entre condicionantes estruturais e conjunturais obedece às demandas da simplificação para favorecer a análise.

A seguir, listamos e definimos os fatores que a literatura e a nossa própria pesquisa identificam como condicionantes do compromisso climático – em um exercício similar a uma ‘truth list’ (Stokke, 2007). Na última parte do segmento, colocamos algumas explicações alternativas.

Para facilitar a leitura, organizamos os condicionantes em relação ao seu caráter temporal, isto é, a possibilidade deles mudarem de valor no horizonte de curto (imediatamente), médio (até 5 anos) e longo prazo (mais de 5 anos). Consideramos esses últimos como fatores estruturais.

Tabela 4: Condicionantes do compromisso climático, segundo dimensão e plano temporal

	Curto	Médio	Longo
Econômico	1. Percepção sobre custos das políticas de mitigação; 2. Acesso a financiamento;	3. Forças materiais;	4. Capacidade de mitigação
Político	5. Papel do líder 6. Perfil de inserção internacional 7. Percepção de Vulnerabilidades;	8. Forças ideacionais 9. Qualidade do regime político 10. Capacidade estatal 11. Posição no Sistema internacional	

Fonte: elaboração própria

2.2.1 Condicionantes de longo prazo

1. Capacidade de mitigação

Parte da literatura destaca o impacto que certas características econômicas estruturais têm sobre o nível de compromisso climático (BERNAUER, 2013; EDWARDS e ROBERTS, 2015). Entre elas aparecem a estrutura setorial da economia (RONG, 2010; BUYS ET AL, 2007); a composição da matriz energética (RONG, 2010; BUYS ET AL, 2007); a produção e comércio internacional de combustíveis fósseis

(NEVER E BETZ, 2014; DOLSAK, 2001); a capacidade de sequestro de carbono (BUYS ET AL, 2007); a intensidade da energia *per capita* (DOLSAK, 2001).

Dentre as possibilidades listadas pela literatura escolhemos três indicadores, dois relativos ao setor energético e um relativo ao setor LULUCF (*Land Use, Land-Use Change and Forestry*) que, como veremos, é relevante para o perfil de emissões dos nossos países. Esses indicadores são:

a) Proporção de fontes fósseis na matriz energética;

Medida por meio do indicador “consumo de energia procedente de combustíveis fósseis” do Banco Mundial¹⁴.

b) Intensidade energética;

Medida por meio do indicador “uso de energia¹⁵”, definido como consumo de energia *per capita* em termos de kg equivalente de petróleo, também do Banco Mundial.

c) Desmatamento.

Medido através da informação de “perda de massa florestal” do *Global Forest Watch*¹⁶.

Para medir a capacidade de mitigação, colocamos uma nota para cada país de acordo a posição que ele ocupa em relação a cada indicador. Assim, a primeira posição vale 2 pontos, a segunda e terceira, 1 ponto e a quarta e quinta, 0,5. Para ter uma nota final sobre a capacidade de mitigação, somamos a nota de cada indicador para cada país.

A seguir, colocamos o resultado da nossa avaliação da capacidade de mitigação para cada potência latino-americana. Essa avaliação é relativa, isto é, comparada entre os casos.

Tabela 5: Índice de capacidade de mitigação

	Proporção Fóssil (BM-2013)		Intensidade energética (BM -2013)		Perda cobertura florestal (GFW – 2001-2014)		Capacidade de mitigação (posição)
	%	Posição (pontos)	Kg pet e. <i>per capita</i>	Posição (Pontos)	Km2	Posição (pontos)	
Argentina	89	1 (2)	1,89	2 (1)	49.000	2 (1)	4 (4)
Brasil	58	5 (0,5)	1,48	4 (0,5)	383.000	1 (2)	3 (2)

¹⁴ <http://datos.bancomundial.org/indicador/EG.USE.COMM.FO.ZS/countries>

¹⁵ <http://datos.bancomundial.org/indicador/EG.USE.PCAP.KG.OE/countries>

¹⁶ <http://www.globalforestwatch.org/>

Colômbia	76	4 (0,5)	0,67	5 (0,5)	28.200	3 (1)	2 (1)
México	90	1 (2)	1,54	3 (1)	25.800	4 (0,5)	3,5 (3)
Venezuela	88	1 (2)	2,27	1 (2)	13.700	5 (0,5)	4,5 (5)

Fonte: Elaboração própria

Em termos de proporção de combustíveis fósseis no consumo energético, a Argentina, a Venezuela e o México ocupam a primeira posição por terem os três aproximadamente 90% do total, conforme tabela anterior; a Colômbia e o Brasil ocupam as últimas posições.

Em termos de intensidade energética, a Venezuela ocupa a primeira posição com folga, seguida por Argentina, o México, o Brasil e a Colômbia, mais distante. Em termos de desmatamento, o Brasil é o primeiro por ampla margem, seguida por Argentina, a Colômbia, o México e, a Venezuela.

Como resultado da pontuação agregada das três categorias, a Colômbia ocupa o primeiro lugar nessa amostra em termos de capacidade de mitigação, seguida pelo Brasil, o México, a Argentina e a Venezuela. No capítulo 6 analisamos a correlação entre essa posição e o nível de compromisso climático.

2.2.2 Condicionantes de meio prazo

2. Posição no sistema internacional

Parte da literatura aqui revisada destaca que certas características do ator estatal – particularmente a sua proporção presente e futura das emissões globais – o torna foco das pressões da comunidade internacional por maior esforço de mitigação (VICTOR, 2008; VIOLA ET AL, 2013; MEIROVICH, 2014; HOCHSTETLER E MILKOREIT, 2014). Essa leitura foi ratificada pelas entrevistas feitas no marco dessa pesquisa.

De forma que, a hipótese afirma que quanto mais destacada a posição do país no sistema internacional, maior seria a inclinação a estabelecer medidas de mitigação (RONG, 2010).

Utilizamos aqui uma forma simplificada para mensurar a posição do país no sistema internacional, a saber, a proporção de cada país sobre as emissões globais e sobre o PIB global, em termos de porcentagem.

3. *Qualidade do regime político*

Esse segmento se alimenta da literatura que analisa o vínculo entre as características do regime político – incluída a noção de democracia – e o compromisso climático (HELD E HARVEY, 2009; BÄETTIG E BERNAUER (2009),; BERNAUER, 2013; VIOLA ET AL, 2013). Como já afirmamos, essa literatura não oferece uma resposta definitiva sobre essa relação e a concebe de diferentes formas. No entanto, e baseados nas reflexões de Held e Harvey (2009) e Viola et al (2013) afirmamos aqui a ideia básica de que quanto maiores sejam os impulsos soberanistas e de curto prazo no seio de uma sociedade – impulsos populistas - menor será o nível de compromisso climático do país.

Como medir o nível de populismo numa sociedade resulta extremamente difícil, decidimos usar como “proxi” desse conceito uma combinação da qualidade da democracia (*The Economist*) com a solidez das instituições econômicas, medidas pela taxa de risco país de Embi+ de JP Morgan¹⁷ e a qualidade da regulamentação do país (*World Governance Indicators- WGI-BM*¹⁸). A essa combinação chamamos qualidade do sistema político, reflexo simplificado da intensidade dos impulsos populistas que habitam uma determinada sociedade.

A escolha desses indicadores pode aparecer como uma simplificação exagerada; no entanto, esse segmento deve ser visto apenas como uma aproximação à problemática da influência do comportamento político – sintetizado como populismo - sobre o nível de compromisso climático dos países. Muito trabalho é necessário para delimitar as fronteiras desse condicionante.

Finalmente, acreditamos que seja necessário sinalizar que esse condicionante se encontra emparentado com aquele referido ao perfil de inserção internacional do país já que, no fundo, ela também reflete os impulsos de curto ou longo prazo que dominam a sociedade. Assim, um comportamento político inclinado a priorizar o longo prazo, teria impactos sobre a qualidade das instituições econômicas e políticas domésticas, mas também sobre a forma de ver os assuntos internacionais, afastados da lógica do soberanismo e da procura de ganhos imediatos (VIOLA ET AL, 2013). No entanto, escapa aos limites dessa pesquisa sintetizar e definir precisamente uma categoria que pudesse albergar essa consideração. Novamente, mais pesquisa é necessária nessa área.

¹⁷ <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/>

¹⁸ <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports>

4. Capacidade Estatal

A capacidade estatal, isto é, a capacidade das burocracias estatais de estabelecerem e implementarem políticas públicas (ENRIQUEZ E CENTENO, 2012), aparece como condicionante do compromisso climático em parte da literatura (VICTOR, 2008; STEVES E TEYTELBOYM, 2013). Ao mesmo tempo, esse fator apareceu entre as análises causais de alguns dos especialistas entrevistados nessa pesquisa.

Como já afirmamos, tendemos a considerar esse condicionante como pouco relevante para a nossa tese, porque o nosso foco tem sido o estabelecimento de políticas de clima e não a sua implementação. A razão dessa escolha é que nos casos em que de fato existem políticas de mitigação com metas – o Brasil e o México - elas são de vida recente – muito recente no caso da Colômbia. Ainda, essas metas têm como limite os anos 2020 e 2030, de forma que se trata de um processo em andamento.

De todos os modos, e como veremos na parte 3, fizemos o esforço de comparar a capacidade estatal entre os países da amostra para ver que conclusões era possível extrair. Para medir a capacidade estatal, utilizados os indicadores de governança do Banco Mundial¹⁹, em particular a categoria “government effectiveness”.

5. Forças ideacionais pró descarbonização

Boa parte da literatura aqui revisada (DOLSAK, 2001; FRANCHINI E VIOLA, 2013; HOCHSTETLER E VIOLA, 2012; BERNAUER, 2013; NEVER E BETZ, 2014; EDWARDS E ROBERTS, 2015) destaca o papel de certas forças que são principalmente sociais e políticas e operam sobre a agenda pública para obstaculizar ou estimular a agenda de baixo carbono.

Esses agentes variam de sociedade em sociedade, mas tipicamente envolvem ONGs, partidos políticos e comunidades epistêmicas. Outros atores - como movimentos sociais ou sindicatos – podem, em princípio, também ocupar algum papel; no entanto, não achamos evidência na análise dos casos que nos incline a contemplá-los. As entrevistas feitas ao longo dessa pesquisa tendem a confirmar a escolha.

Todavia, existe outra força ideacional central que opera sobre o nível de compromisso climático – particularmente sobre o perfil de políticas: o estado da opinião pública em relação à necessidade da descarbonização (GIDDENS, 2009; BERNAUER, 2013). Ela opera em relação complexa com as outras forças ideacionais e incluso com a

¹⁹ <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.asp>

noção de democracia (BÄETTIG E BERNAUER, 2009; STEVES E TEYTELBOYM, 2013). Não obstante, foge das possibilidades e foco dessa pesquisa uma análise dessa relação, de forma que avaliamos apenas a presença de cada um desses elementos em termos comparados. A nossa análise do impacto dessas forças ideacionais é qualitativo para cada um dos casos; alimentado por estudos de opinião, fontes secundárias e, entrevistas.

6. Forças materiais pró descarbonização

Na maioria dos países existem empresas, grupos de empresas e setores econômicos que por diversos motivos se percebem como ganhadores ou perdedores na transição para uma economia de baixo carbono, e por tanto, decidem estimular ou obstaculizar as políticas de mitigação dos respectivos governos. Como vimos, o papel desses atores é destacado por parte da literatura (DOLSAK, 2001; HOCHSTETLER E VIOLA, 2012; UNDERDAL ET AL, 2012; VIOLA E FRANCHINI, 2014; STEVES E TEYTELBOYM, 2013); ao tempo que foi ressaltado nas entrevistas realizadas para essa pesquisa.

A definição que utilizamos tende a ser ampla, mas envolve empresas individuais ou associações de empresas, sejam elas formadas por motivos setoriais – associações industriais ou agrícolas – ou por motivos específicos, como da defesa de uma determinada agenda.

2.2.3. Condicionantes de curto prazo

7. O papel do líder climático

Esse condicionante aparece apenas marginalmente como vetor de compromisso climático na literatura avaliada nessa pesquisa (EDWARDS E ROBERTS, 2015; MEIROVICH, 2014); no entanto, a análise dos casos destaca a sua relevância. O papel do líder climático faz referência à existência de algum agente individual poderoso que se torna fundamental para explicar o processo de estabelecimento de políticas climáticas. Na avaliação do impacto desse condicionante, utilizamos ferramentas qualitativas, analisando o processo de estabelecimento de políticas climáticas em cada um dos casos por meio de documentos públicos, entrevistas e a literatura disponível.

8. Perfil de inserção internacional

Como afirma parte da literatura (FRANCHINI E VIOLA, 2013; VIOLA ET AL, 2013; TOWNSEND E MATHEWS, 2013; EDWARDS E ROBERTS, 2015), em cada um dos países, a forma de inserção internacional, os interesses gerais de política externa e a estrutura de alianças externas têm impacto sobre as posições de negociação

internacional de clima (particularmente na Convenção) e a dinâmica da política climática doméstica. Isto é, as características da inserção internacional condicionam o nível de compromisso climático nos países. Essa hipótese causal foi confirmada por diversas entrevistas.

Sabemos da complexidade desse tópico e somos conscientes da necessidade de aprimorar a análise, refinando o conceito de inserção internacional e os indicadores que permitam analisar seu comportamento. No entanto, considerada a natureza desse esforço de inferência causal, defendemos que é possível fazer e sustentar empiricamente a seguinte hipótese: duas características gerais da inserção internacional de cada país influenciam o seu nível de compromisso climático: o alinhamento com as regras do sistema liberal internacional e sua hierarquia e, o nível de protagonismo (ou ativismo) da política externa.

Como alinhamento com as regras do sistema liberal internacional utilizamos uma aproximação similar à aquela desenvolvida por Ikemerry (2011), no sentido da existência de uma rede de instituições internacionais que condicionam o comportamento dos países nas áreas de comércio, finanças, armamento, guerra e paz, etc, de forma mais o menos independente das características do agente (dimensão lockeana). O elemento hierárquico, ao contrário, destaca a existência de uma distribuição de poder assimétrica entre os atores estatais dentro desse sistema (dimensão hobbesiana), definido por Leis e Viola (2007) como de hegemonia das democracias de mercado.

Como protagonismo da política externa entendemos a disposição de um país de participar na definição de normas internacionais ou na redefinição da estrutura de poder internacional e; os esforços por manter uma imagem de prestígio alta na comunidade internacional.

9. Percepção de custo-benefício das políticas de mitigação

Uma das nossas hipóteses na parte 2 dessa tese afirma que os primeiros movimentos de mitigação nos países de maior compromisso climático – o México, o Brasil e, em menor medida, a Colômbia – se deram nas “low hanging fruits” da mitigação, isto é, naqueles setores em que o custo – econômico e político - era menor. Na maioria dos casos, isso derivou no “empacotamento” de medidas em andamento com efeitos mitigatórios não intencionais sob a categoria de políticas climáticas (MEIROVICH, 2014). Essa hipótese descritiva leva implícita uma hipótese causal, e é que os custos percebidos são importantes na hora de decidir as estratégias de mitigação – e, conseqüentemente, no nível de compromisso climático.

Nessa categoria, o nosso foco está nas percepções dos governos em relação à mitigação, porque nessa primeira fase de políticas o envolvimento do setor privado é muito baixo, como evidenciamos na parte 3 dessa tese. A noção de custos envolve basicamente um cálculo econômico, mas também um cálculo político em relação à potenciais ganhos em termos eleitorais ou de imagem, e em relação à potenciais resistências às medidas de parte de setores políticos organizados (DOLSAK, 2001). Essa hipótese tem baseamento na literatura (DOLSAK, 2001; VIOLA ET AL, 2013; TORRES, 2013; MEIROVICH, 2014) e nas entrevistas realizadas ao longo dessa pesquisa.

Finalmente, cabe destacar que esse condicionante é diferente, embora tenha óbvia conexão, da categoria “capacidade de mitigação”. Como vimos, ela faz referência a certas características estruturais da economia que tornam a transição para uma economia de baixo carbono mais ou menos custosa. No caso de percepção do custo-benefício, ele se baseia num cálculo do governo – que pode ser afetado em diversos graus pela capacidade de mitigação estrutural da economia – feito em relação à certas medidas de política plausíveis de serem apresentadas como agenda climática.

10. Acesso a financiamento internacional

O acesso a fundos internacionais pode operar como um condicionante do compromisso climático, na medida em que altera o custo de oportunidade da transição para o baixo carbono. Essa hipótese é levantada por parte da literatura (EDWARDS E ROBERTS, 2015; MEIROVICH, 2014; RONG, 2010), assim como por especialistas entrevistados.

Utilizamos para medir o acesso, o próprio nível de recursos efetivamente acessado, a leitura dos especialistas para cada um dos casos e a literatura específica, quanto existir.

Merece aqui destaque uma palavra em relação ao papel de acesso à tecnologia, que aparece em alguma literatura junto com o financiamento como potencial condicionante do compromisso climático. No entanto, nem na literatura específica dos casos nem nas entrevistas esse fator foi destacado, razão pela qual não o incluímos na nossa proposta causal, seguindo a Lieberman (2005).

11. Percepção de vulnerabilidades

Os efeitos dos impactos negativos da mudança climática aparecem como condicionantes do compromisso climático em boa parte da literatura aqui analisada (DOLSAK, 2001; BUYS ET AL, 2007; RONG, 2010; EDWARDS E ROBERTS,

2015), no sentido de que quanto maior a vulnerabilidade, maior o compromisso com a mitigação. No entanto, a forma de definir essa categoria difere entre os autores, alguns dos quais se inclinam por definições materiais – exposição física – e outros por definições mais sociais – percepções de risco. A definição de vulnerabilidade afeta os resultados da pesquisa em relação aos seus impactos sobre a ação climática.

No nosso caso, nos inclinamos por uma definição mais próxima do segundo grupo. No entanto, testamos os efeitos de três formas de vulnerabilidade sobre o nível de compromisso climático dos nossos países: exposição física aos impactos negativos do clima; percepção da opinião pública sobre a ameaça do clima e; reações políticas medidas em termos de existência e densidade de estratégias de adaptação. Acreditamos que essa última seja uma forma mais completa de avaliar o nível de percepção de vulnerabilidades de uma sociedade, porque envolve o posicionamento das elites políticas em relação ao tema e a sua eventual expressão em ações concretas.

Finalmente, achamos necessário fazer uma breve reflexão ao redor de dois condicionantes que a literatura sugere – e que operam como explicações alternativas – mas que nessa pesquisa escolhemos controlar.

Renda *per capita*

Existe certa evidência de correlação entre renda *per capita* e compromisso climático (STEVES E TEYTELBOYM, 2013; LAPECHELLE e PATERSON, 2013). Particularmente entre os países de menor renda, onde o nível de compromisso tende a ser baixo. Isso tem certa lógica, já que esses países costumam ter limitados recursos econômicos, institucionais e, humanos para estabelecer políticas climáticas. Nesse marco, se justifica considerar a renda *per capita* como condicionante potencial do compromisso climático.

No entanto, na nossa pesquisa controlamos esse fator, na medida em que os países aqui estudados apresentam níveis de renda similar e, em todo caso, todos possuíam na última década a habilidade de estabelecerem políticas demandantes em termos de recursos – com algumas variações. O fato de eles investirem ou não em políticas climáticas, sob essa ótica, reflete mais uma opção política que uma restrição estrutural.

Exigências do desenvolvimento

A literatura e a experiência internacional destacam a influência da exigência de crescimento econômico como limite às estratégias de baixo carbono (EDWARDS e ROBERTS, 2015). Isso tem ficado claro tanto na dimensão global com o impacto que a

crise de 2008 teve sobre a prioridade da agenda do clima quanto em casos particulares, incluídos alguns dos aqui considerados.

Ainda, Edwards e Roberts (2015) destacam de forma correta como a prioridade do desenvolvimento, em forma de crescimento e emprego, afetam o comportamento climático nos países da América Latina. A necessidade crescente de recursos para mitigação e adaptação passa a competir nas nações menos desenvolvidas com os recursos para moderar os males históricos da pobreza, o atraso e a desigualdade, de forma que a adaptação, a mitigação e o desenvolvimento tornam-se desafios simultâneos (CEPAL, 2009). A própria narrativa dos países aqui estudados sustenta essa hipótese.

No entanto, argumentamos que esse condicionante deve ser controlado para essa pesquisa porque, em boa medida, os países da nossa amostra privilegiam de forma absoluta o crescimento econômico e o emprego por sobre as exigências da descarbonização. Como veremos, nenhum dos países tem, até o momento, pagado custos econômicos ou políticos para reduzir emissões ou estabelecer estratégias de mitigação. De qualquer forma, incorporamos certas características do modelo de desenvolvimento sob o condicionante “capacidade de mitigação”.

PARTE 2: Inferência Descritiva: compromisso climático nas potências latino-americanas

O objetivo dos desse segmento – capítulos 3 a 5 - é fazer uma avaliação precisa do nível de compromisso climático dos países objeto dessa pesquisa. Esse esforço responde às demandas da inferência descritiva contida nessa tese. Como afirmam King, Keohane e Verba (1995) esse tipo de inferência envolve conhecer novas informações sobre a realidade através de dados já conhecidos. Nesse caso, a informação nova é o nível de compromisso climático, inferido de informação conhecida sobre perfil de emissões e políticas climáticas dos países estudados.

A proposta aqui apresentada se traduz como a necessária limitação dos contornos da variável dependente. A definição precisa se torna relevante pela variedade com que a literatura define o que nós chamamos de compromisso climático: ação climática (FAKETE ET AL, 2013); performance climática (NEVER E BETZ, 2014), performance em mudança do clima (BURCK ET AL, 2014) cooperação dentro da Convenção (BÄETTIG ET AL, 2008); política de mudança climática (STEVES E TEYTELBOYM, 2013); competitividade climática (ACCOUNTABILITY, 2010) ou, compromisso para mitigar a mudança global do clima no marco das instituições internacionais existentes (DOLSAK, 2001).

A forma de medir essa variável também muda em forma ampla: alguns trabalhos focam na trajetória de políticas (estabelecimento de medidas), como Steves e Teytelboym, (2013), Dolsak (2001) e, Bäettig e Bernauer (2009); alguma forma de medição da cooperação internacional, como Bäettig et al (2008) e Buys et al (2007); na opinião de especialistas sobre o rumo das políticas de clima (BURCK ET AL, 2014); na densidade da legislação climática (NACHMANY ET AL, 2014); em um índice que combina intensidade de carbono com taxa de desmatamento (NEVER E BETZ, 2014) ou; no nível de emissões de GEE (BÄETTIG e BERNAUER, 2009).

Conhecer a forma diferenciada em que os países lidam com a crise climática é relevante *per se*. Para nossa pesquisa, ademais, se torna o fundamental passo prévio à exploração das fontes dessas diferenças de comportamento, contida na Parte 3 dessa tese.

Esse esforço descritivo é duplo. O primeiro movimento, contido no capítulo 3, aponta a desenvolver uma ferramenta quantitativa capaz de medir o nível de compromisso climático de um determinado país e expressa-lo com um número. O

segundo movimento – contido nos capítulos 4 e 5 - envolve uma análise qualitativa e histórica de cada um dos casos. Os dois movimentos são complementares. O índice tem a característica da comparabilidade por ser uma ferramenta universal, porém simplifica uma realidade em extremo complexa e fluída. Os estudos de caso aportam a profundidade e a capacidade para captar a singularidade que o índice carece, embora o excesso de particularismo possa complicar a comparação.

Recorremos aqui ao argumento de Enriquez e Centeno (2012) falando sobre os limites dos índices de medição da “Capacidade Estatal”, para justificar essa abordagem dupla:

More importantly, measures of results fail to differentiate between the capacity of the state to implement policies, the legitimacy of these policies, the capacity of a society to resist implementation, and the simple natural obstacles involved. We argue that only qualitative and historical work can fully address these variations in capacity (ENRIQUEZ E CENTENO, 2012:139).

O ICC será capaz de gerar uma nota numérica para cada país, circunstância que permite captar imediatamente a localização relativa dos países em relação ao nível de compromisso climático num momento dado; mas esse número nada diz da singularidade dos movimentos do perfil de emissões e das ações de política climática em cada um dos casos, e tampouco das perspectivas do comportamento climático nos países - para isso estão os estudos de caso.

Antes de começar, no entanto, uma nota de cautela é necessária. Como veremos ao longo dos próximos capítulos, o nível de heterogeneidade entre os casos é amplo, inclusive entre aqueles que ocupam categorias similares em termos de compromisso climático. Essa heterogeneidade se manifesta não apenas no perfil e trajetória das emissões de GEE de cada sociedade, mas também no perfil de políticas. Como também veremos, os próprios países tendem a variar internamente nessas duas dimensões ao longo do tempo, não seguindo um rumo linear, particularmente no estabelecimento de políticas climáticas. Como resultado, o nível de incerteza das conclusões desse esforço de inferência descritiva é considerável.

Capítulo 3: O índice de compromisso climático

No presente capítulo, o conceito de compromisso climático é operacionalizado na forma de um índice e aplicado a cada um dos casos escolhidos nessa pesquisa em quatro pontos temporais: 1990, 2000, 2007 e 2015.

Como afirmamos no começo desse trabalho o período focal dessa pesquisa abrange o período 2007-2015. No entanto, aplicamos o ICC nos anos 1990 e 2000 por dois motivos básicos. O primeiro – mais substantivo - é contextualizar a rota do compromisso climático das potências latino-americanas nos albores da política internacional de clima (1990) e no período prévio à migração do clima ao centro da agenda global (2000). O segundo – mais instrumental - é submeter o ICC ao teste da repetição em diferentes períodos.

Com os resultados do ICC para esse grupo de países, será possível fazer algumas considerações e gerar algumas hipóteses sobre a trajetória histórica do compromisso climático nas potências de América Latina, com foco na última década. Essas considerações e hipóteses serão testadas nos próximos dois capítulos, ao analisar de forma qualitativa essa mesma trajetória.

Para cumprir com esses objetivos, o presente capítulo é dividido da seguinte forma: a primeira parte desenvolve o ICC após justificar sua necessidade; na segunda parte o ICC é aplicado aos países objeto dessa pesquisa nos anos 1990, 2000, 2007 e, 2015; finalmente, o último segmento contém algumas conclusões e hipóteses sobre o compromisso climático nas potências latino-americanas.

3.1 O índice de Compromisso Climático

Como afirmado em páginas anteriores, o compromisso climático é definido como o grau de assimilação que uma sociedade dada tem da mudança climática como vetor civilizatório principal.

Como também já foi explicado em páginas anteriores, o conceito de compromisso climático – e por tanto o ICC, que é a sua expressão - exclui de forma explícita o universo da adaptação, já que o estabelecimento desse tipo de políticas se deve provavelmente mais a impulsos locais. As estratégias de mitigação, ao contrário, estão assinalando algum nível de compromisso com a governança global, já que se trata da administração cooperativa de um “global common”.

De forma intuitiva, o nível de compromisso climático aparenta variar de forma sensível entre os países. Como forma de avaliar de forma mais precisa essas diferenças, nesse capítulo elaboramos um índice, cujo objetivo é dar uma expressão numérica ao nível de compromisso climático. No entanto, antes de continuar com o capítulo é preciso responder a duas perguntas relevantes:

3.1.1. Por que um índice?

O ICC permite concentrar e comparar parte da grande quantidade de informação que existe sobre como os países estão lidando com a crise climática. Essa informação adota várias formas, interalia: relatórios sobre emissões, relatórios setoriais (energia, agricultura, etc.), relatórios de políticas e, relatórios sobre negociações internacionais. No entanto, essa informação encontra-se fragmentada, sendo o presente índice uma proposta de síntese desses dados numa escala numérica.

3.1.2. Por que esse índice?

Na medida em que a crise climática se agrava e aumenta sua visibilidade, diferentes instrumentos têm sido criados para avaliar o comportamento dos Estados em relação a essa problemática, procurando objetivos similares aos apresentados nesse segmento da pesquisa. No entanto, a preferência por uma alternativa própria sobre os índices mais relevantes existentes obedece aos motivos elencados a seguir:

Em primeiro lugar, o ICC aparece como um instrumento relativamente simples, na medida em que seus resultados podem ser replicados por outros estudiosos com relativa facilidade, utilizando informação que está disponível para o público.

Em segundo lugar, o ICC é um instrumento multidimensional, já que considera não apenas informação sobre emissões, mas também sobre políticas climáticas. Esse fato torna o ICC diferente de propostas como o “G20 Low Carbon Competitiveness Index” (VIVIDECONOMICS, 2013) que coloca o foco em questões econômicas, ou de aqueles que focam no desenvolvimento de estratégias ou políticas climáticas como o “Climate Action Tracker” (FAKETE ET AL, 2013); o “GLOBE Climate Legislation Study” (NACHMANY ET AL, 2014)” e; o Índice CLIMI (STEVES E TEYTELBOYN, 2013).

Em terceiro lugar, dois índices destacados que avaliam ao mesmo tempo a trajetória de emissões e de políticas – CCPI e CCCI - nos parecem limitados em sua avaliação da segunda dimensão, por diferentes razões. No caso do Climate Change Performance Index (CCPI - BURCK ET AL, 2014), a limitação radica em que baseia sua avaliação sobre a trajetória da política na opinião de especialistas locais, e não em

informação objetiva e comparável entre países, como o nosso ICC. No caso do Índice de Cooperação em Mudança Climática (CCCI- BERNAUER E BOHLMELT, 2013), que utiliza a base do IC (BÄETTIG ET AL, 2008), a limitação que percebemos é a utilização de indicadores relativos à ratificação e implementação de diferentes elementos da Convenção como única referência para analisar o rumo da política climática.

Em quarto lugar, experimentos interessantes e convergentes com os objetivos dessa pesquisa têm sido descontinuados, como o Climate Competitiveness Index (ACCOUNTABILITY, 2010).

Finalmente, é necessário destacar o *Climate Equity Reference Calculator* (CERC²⁰), criado pelo *Stockholm Environment Institute* e que oferece uma ferramenta para calcular a justa proporção do orçamento climático de cada país, dependendo de diferentes cenários em termos de temperatura de estabilização e balanço de capacidades/responsabilidades.

Esse instrumento é em boa medida convergente com os objetivos dessa pesquisa, ao ponto que ele faz parte fundamental da construção da dimensão política do ICC. Não obstante, o CERC considera apenas os compromissos internacionais assumidos pelos países, não considerando o nível de implementação desses “pledges” nem a esfera doméstica da política climática. Tampouco permite diferenciar que parcela do nível compromisso climático corresponde a fatores históricos da economia (trajetória de emissões) ou a políticas climáticas deliberadas. Como veremos, a capacidade do ICC de diferenciar essas duas esferas permite construir algumas hipóteses sobre a trajetória do compromisso climático nas potências latino-americanas e os seus condicionantes.

3.1.3. O índice de compromisso climático

O ICC mede o nível de compromisso climático dos países numa escala que varia entre o nível mínimo de 0 e o nível máximo de 10; essa pontuação pode ser associada a uma categoria qualitativa, apresentada na tabela seguinte:

Tabela 6: Categorias de compromisso climático

Categoria	Nota
Muito Baixo	0-2
Baixo	2,1-4

²⁰ <https://climateequityreference.org/>

Médio	4,1-6
Médio Alto	6,1-8
Alto	8,1-10

Elaboração própria

O ICC agrega uma série complexa de dados em duas categorias (A e B). A primeira categoria (A) avalia o perfil de emissões do país, e a segunda o perfil de políticas climáticas (B), outorgando a cada uma um máximo de cinco pontos. A categoria perfil de emissões está dividida em duas subcategorias - emissões *per capita* e intensidade de carbono do PIB - valendo cada uma 2,5 pontos.

A categoria perfil de políticas está subdividida em cinco categorias: duas de política doméstica, duas de compromissos internacionais com metas de mitigação para 2020 e 2030 feitos perante CQNUMC, e uma de implementação dos compromissos internacionais para 2020. Cada uma das cinco subcategorias vale um ponto. A tabela a seguir oferece mais detalhes sobre a conformação do índice.

Tabela 7: O índice de compromisso climático

A. Perfil de Emissões (5 pontos)
<p>1. Emissões <i>per capita</i>. TCO_{2e} (2,5 pontos)</p> <p>Dois aspectos diferentes são considerados aqui: o nível e a trajetória das emissões.</p> <p>0: Muito alto e incrementando (MAI);</p> <p>0,18: Muito alto e estável (MAS);</p> <p>0,36: Muito alto e diminuindo (MAD);</p> <p>0,54: Alto e incrementando (AI);</p> <p>0,72: Alto e estável (AE);</p> <p>0,90: Alto e diminuindo (AD);</p> <p>1,08: Médio e incrementando (MI);</p> <p>1,25: Médio e estável (MI);</p> <p>1,43: Médio e diminuindo (MD);</p> <p>1,61: Baixo e incrementando (BI);</p> <p>1,78: Baixo e estável (BE);</p> <p>1,96: Baixo e diminuindo (BD);</p> <p>2,14: Muito baixo e incrementando (MBI)</p> <p>2,32: Muito baixo e estável (MBE);</p> <p>2,50: Muito baixo e diminuindo (MBD);</p>

2. Intensidade de Carbono do PIB. TCO_{2e}/US\$ milhão (2,5 points)

Dois aspectos diferentes são considerados aqui: o nível e a trajetória das emissões.

0: Muito alto e incrementando (MAI)

0,18: Muito alto e estável (MAS)

0,36: Muito alto e diminuindo (MAD)

0,54: Alto e incrementando (AI)

0,72: Alto e estável (AE)

0,90: Alto e diminuindo (AD)

1,08: Médio e incrementando (MI)

1,25: Médio e estável (ME)

1,43: Médio e diminuindo (MD)

1,61: Baixo e incrementando (BI)

1,78: Baixo e estável (BE)

1,96: Baixo e diminuindo (BD)

2,14: Muito baixo e incrementando (MBI)

2,32: Muito baixo e estável (MBE)

2,50: Muito baixo e diminuindo (MBD)

b. Perfil de Política Climática (5 pontos)**3. Política doméstica estrutural (1 ponto)**

0,00: Muito baixo: Ausência de legislação ou estratégia de clima: Todos os cinco países em 1990, 2000 e 2007; Argentina e Venezuela em 2015.

0,25: Baixo: Estratégia de mitigação com planos setoriais; Colômbia em 2015;

0,50: Médio: Existência de Lei de Clima. Brasil em 2015.

0,75: Alto: Existência de Lei de Clima com Imposto ao Carbono; México em 2015.

1,00: Muito Alto: Lei Clima com imposto ao Carbono, Ministério de Clima e zero subsídio ao carbono.

4. Política doméstica metas 2020 (1 ponto)

0,00: Muito baixo: Ausência de legislação ou estratégia de clima: Todos os cinco países em 1990, 2000 e 2007; Argentina, Colômbia e Venezuela em 2015.

0,25: Baixo: Compromisso não mensurável ou mais de 15,1 TCo_{2e}. *per capita* acima da sua proporção justa ²¹(PJ).

0,50: Médio: 5,1 a 15 TCo_{2e}. acima da PJ.

0,75: Alto: 0,1 a 5 TCo_{2e}. acima da PJ; México e o Brasil em 2015.

1,00: Muito Alto: 0 ou mais TCo_{2e}. por baixo da PJ.

²¹ O CERC calcula a relação entre os compromissos de mitigação de cada país (2020 e 2030) e a sua proporção justa do orçamento de carbono global em termos de TCo_{2e}. *per capita* (ver Figura 1).

<p>5. Política internacional 2020: Compromisso Acordo de Copenhage (AC) (1 ponto)</p> <p>0,00: Muito baixo: Ausência compromisso: Todos os cinco países em 1990, 2000 e 2007, Venezuela em 2015.</p> <p>0,25: Baixo: Compromisso não mensurável ou mais de 10,1 TCo2e. <i>per capita</i> acima da sua proporção justa ²²(PJ): Argentina e Colômbia em 2015.</p> <p>0,50: Médio: 5,1 a 10 TCo2e. acima da PJ.</p> <p>0,75: Alto: 0,1 a 5 TCo2e. acima da PJ: México e o Brasil em 2015.</p> <p>1,00: Muito Alto: 0 ou mais TCo2e. por baixo da PJ.</p>
<p>6. Implementação do AC (1 ponto)</p> <p>0,00: Provavelmente não atingível;</p> <p>0,50: Atingível com maior esforço: México em 2015 (FAKETE ET AL, 2013; UNEP, 2014; ROELFSEMA ET AL, 2014).</p> <p>1,00: Provavelmente atingível: Brasil em 2015 (UNEP, 2014, e FAKETE ET AL, 2013)</p>
<p>7. Política internacional 2030: Compromisso de Paris (1 ponto)</p> <p>0,00: Muito baixo: Ausência compromisso: Todos os cinco países em 1990, 2000 e 2007.</p> <p>0,25: Baixo: Compromisso não mensurável ou mais de 15,1 TCo2e. <i>per capita</i> acima da PJ: Argentina e Venezuela²³ em 2015.</p> <p>0,50: Médio: 5,1 a 15 TCo2e. acima da PJ: Brasil, Colômbia e, México em 2015.</p> <p>0,75: Alto: 0,1 a 5 TCo2e. acima da PJ;</p> <p>1,00: 0 ou mais TCo2e. por baixo da PJ.</p>

Fonte: Elaboração própria

Dimensão A: Perfil de emissões

Nas duas subcategorias – emissões *per capita* e intensidade de carbono - que conformam o perfil de emissões, o ICC avalia dois aspectos diferentes: se o nível das emissões é muito baixo, baixo, médio, alto ou muito alto; e se a trajetória das emissões é crescente, decrescente ou estável.

Para o caso das emissões *per capita*, o valor de fronteira que separa o nível baixo do nível médio é a média das emissões *per capita* globais em 2011: aproximadamente 6,5 TCo2e (WRI). A categorização resultante está expressa na seguinte tabela:

Tabela 8: Categorias de emissões *per capita*

Categoria	Valor (ton CO _{2e})
Muito Baixa	Menos de 3,25t

²² Segundo CERC

²³ O CERC não calculou o compromisso de 2030 de Venezuela, razão pela qual lhe assignamos essa pontuação. Como veremos no capítulo 5, a meta que o país submeteu apresenta dificuldades técnicas.

Baixa	3.26 a 6.5t
Média	6,51 a 9.75t
Alta	9.75 a 13t
Muito Alta	Mais de 13t

Fonte: Elaboração própria

Para o caso de intensidade de carbono do PIB, o valor que separa o nível baixo do nível médio é também o correspondente à média global em 2011, aproximadamente 500 TCo₂e/US\$Milhão (WRI). As categorias resultantes são expressas na tabela 9.

Tabela 9: Categorias de Intensidade de Carbono do PIB

Categoria	Valor (TCO ₂ e/US\$Milhão)
Muito Baixa	Menos de 250t
Baixa	251 a 500t
Media	501 a 750t
Alta	751 a 1000t
Muito Alta	Mais de 1000t

Fonte: elaboração própria

Para ambas as subcategorias, “estável” significa um nível de oscilação igual ou inferior a 5% em relação ao período prévio, ao tempo que a categoria “incrementando” significa +5% e “diminuindo” -5%, sempre com referência ao período prévio.

Dimensão B: Perfil de política climática

A dimensão “perfil de política climática²⁴” está dividida em cinco subcategorias, três delas (números 4, 5 e 7) estão desenhadas para avaliar o nível de convergência das metas das políticas de mitigação nacionais com o a proporção do orçamento global de carbono de cada país de acordo com a simulação do Climate Equity Reference Calculator (CERC). Para nosso índice, escolhemos a seguinte configuração.

Figura 1: Parâmetros para o cálculo da proporção justa do esforço de emissão (CERC)

²⁴ Definimos política climática para essa pesquisa, toda medida do Estado que aponte deliberadamente á redução de emissões como objetivo prioritário. Dessa forma, medidas com impactos eventuais sobre mitigação, como políticas florestais e energéticas sem objetivo de mitigação, não são consideradas aqui.

Basic Equity Settings

Save and continue Cancel Help

Level of Global Ambition

Select a mitigation pathway:

- 1.5°C Standard ("Greater than or equal to 50% chance of staying below 1.5°C in 2100.")
- 2°C Standard ("Greater than 66% chance of staying within 2°C in 2100.")
- G8 pathway (A weaker pathway, consistent with the 2009 G8 Declaration in L'Aquila)

Common but Differentiated Responsibilities and Capabilities

Historical Responsibility, calculated based on emissions cumulative since:

- 1850
- 1950
- 1990

Capability to Act, calculated in increasingly economically progressive ways:

- No development threshold (actually, a regressive approach)
- \$7,500 development threshold
- \$7,500 development threshold, plus additional progressivity factors

Relative Weight for Historical Responsibility vs Economic Capability to Act

50% Responsibility 50% Capability

Save and continue Cancel

Fonte: CERC²⁵

Essas subcategorias consideram os compromissos de mitigação domésticos e internacionais feitos pelos países para o ano 2020 e os compromissos internacionais para 2030 (INDCs); e oscilam entre uma categoria “muito baixo”, que envolve a ausência de qualquer compromisso, e uma categoria “muito alto”, que excede as exigências de mitigação contidas no cenário de estabilização de 2C.

Das outras duas sub-categorias, a número 3 avalia o estado estrutural da política doméstica, e oscila entre o extremo muito baixo de ausência de qualquer estratégia de mitigação e o extremo muito alto de existência de uma lei de clima com imposto ao carbono, ausência de subsídios aos combustíveis fósseis e a existência de um Ministério de Clima. Finalmente, a sub-categoria número 6 lida com a implementação dos compromissos internacionais de mitigação para 2020, se eles existirem para os país e fossem quantificáveis - como no caso do Brasil e do México.

Em alguns casos, é possível imaginar uma superposição das metas de mitigação domésticas com as metas internacionais - como de fato acontece nos casos do México e

²⁵ <https://calculator.climateequityreference.org/index.php#>

do Brasil, em que as metas submetidas à CQNUCC no marco do AC são as mesmas que as contidas na legislação doméstica.

Defendemos, no entanto, que esse fato não representa um exercício de redundância ou ‘double counting’, porque, ainda tendo as mesmas metas, as políticas são essencialmente diferentes: as metas contidas nas políticas domésticas formam parte da estrutura legal interna do país, e por tanto, sujeitas a “enforcement” pelas autoridades judiciais nacionais; no caso dos compromissos internacionais, eles não apenas são voluntários, mas ainda estão sujeitos a fraca capacidade de “enforcement” das instituições internacionais. A categoria clássica de anarquia como característica central da vida internacional, se apresenta aqui com clareza.

Existe uma premissa subjacente que informa a dimensão política do índice e afirma que a ausência de metas quantificáveis de mitigação é incompatível com a estabilização do sistema climático. De forma que, argumentos como “Accepting emission limits, however, is not the only measure of whether a country is contributing to climate change mitigation” (CHANDLER ET AL, 2002: ii) não são mais adequados. Essa premissa é convergente com a norma internacional em consolidação que exige compromissos de mitigação para todos os países, como afirmado em capítulos anteriores.

Uma pergunta prática que surge desse movimento indaga sobre a pertinência de utilizar o mesmo padrão para medir o nível de compromisso climático no ano 1990, 2000 ou 2015, dado que as exigências nacionais e internacionais para o estabelecimento de metas de mitigação eram menores no começo do período, particularmente para os países não anexo 1. A resposta é positiva por três motivos. Primeiro, o índice aplicado é o mesmo para todos os países, de forma que a comparação não se vê contaminada por um tratamento diferenciado dos casos. Segundo, esse movimento permite captar a evolução da norma internacional em relação aos esforços de mitigação dos países. Finalmente, os efeitos positivos em termos de mitigação de políticas não climáticas são captados pela dimensão perfil de emissões do índice, de forma que esse esforço de mitigação “involuntário” não se perde.

O caso que ilustra de forma clara esse último ponto é o sucesso brasileiro no controle de desmatamento a partir de 2005, que resultou numa relevante redução de emissões de GEE, ainda sem ser esse o objetivo central do plano de desmatamento da Amazônia. Como veremos mais na frente, o Brasil leva um zero na nota de política climática para a aplicação do ICC em 2007, mas o esforço de mitigação é captado pelo

perfil de emissões do índice, elevando a nota do país. Quando finalmente o Brasil transforma essa política de desmatamento na coluna vertebral da política nacional de mudança climática e coloca metas de mitigação entre 2009 e 2010, a nota do país aumenta, como refletido na aplicação do ICC para o ano 2015.

Construído dessa forma, o ICC está sinalizando que as políticas climáticas como tal são fundamentais, não apenas pela ambição das metas incluída nelas, mas porque a sua existência indica que uma determinada sociedade está inclinada a tomar certos compromissos para mitigar a mudança climática global. É claro que uma advertência quase óbvia aparece aqui: em muitos países existe uma distância significativa entre a norma e a implementação, isto é, entre o estabelecimento de compromissos de mitigação e o efetivo cumprimento desses compromissos. Particularmente os países da América Latina são inclinados a estabelecerem planos que nunca são implementados, fato que a nossa pesquisa qualitativa tende a ratificar. Assim, a distância entre discurso e prática será capturada de forma mais detalhada na análise qualitativa dos casos, fato que reforça o argumento sobre a complementariedade entre ele e o ICC.

Resumindo, a questão fundamental subjacente aqui abordada diz respeito ao valor intrínseco da política climática: É ela essencial para estabilizar o sistema climático? Ou resultados similares em termos de mitigação podem ser alcançados como corolário eventual de políticas com intenções ‘não climáticas’, como proposto no Hartwell Paper (PRINS ET AL, 2010).

A assunção basal dessa pesquisa, é que a humanidade ultrapassou o estágio em que podia atingir a estabilidade do sistema climático apenas como co-benefício de outras políticas e que, pelo momento, a única saída possível que oferece alguma chance de sucesso é o estabelecimento de legislação e estratégias de mitigação com metas mensuráveis.

3.1.4 A seleção de variáveis do índice

Na construção do índice, partimos da premissa de que não existe uma forma predeterminada de escolher as variáveis e assinar-lhes valor. A seleção feita aqui tenta equilibrar o peso do perfil de emissões e o peso das políticas climáticas estabelecidas pelas sociedades. Dessa forma, são consideradas, paralelamente, certas características estruturais da economia dos países, assim como a sua vontade de estabelecerem legislações e estratégias que sejam convergentes com a estabilização do sistema climático. Nesse sentido, o ICC considera tanto os inputs políticos (medidas de

mitigação com metas) como os resultados (trajetória de emissão e implementação) (STEVES E TEYTELBOYM, 2013).

Assim, o ICC se apresenta como um instrumento convergente com a tradição da economia política, já que reconhece que o caminho do baixo carbono é construído pela interação das forças do mercado (concorrência por preços e mudança tecnológica) e do Estado. Construído dessa forma, pretendemos que o ICC evite sobredimensionar tanto o discurso e as promessas políticas (que podem não ser implementadas) quanto a trajetória histórica das emissões (que pode ser mudada por ações políticas). Como afirmamos em capítulos anteriores, o “path dependence” do capitalismo global não é suficiente para garantir que a fronteira climática não seja ultrapassada: políticas específicas são necessárias.

O ICC deliberadamente não considera pelos menos três elementos cuja inclusão pode ser argumentada como formando parte do conceito de compromisso climático. A primeira exclusão diz respeito à proporção de cada país sobre as emissões globais, e se refere ao argumento recorrente de que os grandes emissores deveriam fazer maiores esforços de mitigação, considerando o nível de impacto que eles têm sobre o sistema climático (Ver capítulo 1). Para o ICC, todos os países são iguais nesse campo.

A segunda exclusão tem a ver com os custos de mitigação, já que a nota de cada país não considera diferenças absolutas ou relativas em termos do custo econômico e social de cada unidade de CO_2e reduzida. Dessa forma, escapa-lhe ao ICC a racionalidade ou irracionalidade das emissões.

Finalmente, a terceira exclusão se refere ao nível de desenvolvimento dos países, já que o ICC não considera diferenças em termos de PIB *per capita* ou responsabilidades históricas pelas emissões. Essa exclusão, no entanto, é apenas parcial, na medida em que a categorização da dimensão política do ICC está baseada no CERC, que a proporção nacional do orçamento global de carbono para 2020 e 2030 baseado em critérios de responsabilidade e capacidade (PIB *per capita*). Dessa forma, enquanto a nota do perfil político do ICC reflete em parte o princípio CBDR, a nota do perfil de emissões não.

Em definitivo, o ICC irá gerar uma nota para cada país analisado, que tenderá a refletir de forma simplificada como essa sociedade está lidando com a crise climática do ponto de vista da mitigação em um ponto dado do tempo. Se essa nota deve ser relativizada ou não em razões de justiça derivados de diferenças em termos de proporção das emissões globais, custos de mitigação ou nível de desenvolvimento, fica

a critério do leitor. O posicionamento geral dessa pesquisa em relação à questão da justiça no âmbito da governança global do clima está contida no Capítulo 1 dessa tese.

3.1.5 Os Dados

O ICC está construído sobre diferentes fontes de informação. Para o perfil de emissões usamos os dados do WRI, que é a base comparável mais atualizada de que temos conhecimento²⁶. No entanto, a informação da WRI cobre apenas até o ano 2011, de forma que para aplicar o índice no ano 2015, assumimos que não houve mudanças drásticas na produção de GEE dos países. Reconhecemos que esse fato pode alterar em parte a nota do caso brasileiro - onde houve um processo de aumento de emissões desde 2013 - e venezuelano - onde provavelmente houve alguma queda no ritmo das emissões pela crise econômica; mas isso forma parte do ‘downside’ da simplificação necessária que o ICC demanda.

De todos os modos, uma avaliação mais precisa do perfil de emissões – incluindo informação nacional – está presente nos próximos dois capítulos, que complementam a informação do índice com um desenvolvimento qualitativo de cada um dos casos. As tabelas seguintes mostram a informação utilizada para estabelecer a pontuação do perfil de emissões dos cinco casos analisados nos anos 1990, 2000, 2007 e, 2015.

Tabela 10: Emissões totais de GEE, incluindo LULUCF. Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela. 1990-2011. Em MTCO₂e.

	1990	2000	2007	2011
Argentina	309,1	374,1	409,2	434,7
Brasil	1738,7	1884,1	1856	1419,1
Colômbia	172,5	202,1	209	222,9
México	433,7	576,7	693,6	723,2
Venezuela	290,9	333,9	352,9	381,0

Fonte: WRI

Tabela 11: Emissões *per capita*, incluindo LULUCF. Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela. 1990-2011. Em TCO₂e.

	1990	1995	2000	2007	2011
Argentina	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7
Brasil	11,6	11,2	10,8	9,8	7,2

²⁶ Ela é utilizada, por exemplo em um relatório da própria CEPAL por falta de dados dos países da América Latina que sejam comparáveis (TUDELA, 2014:30)

Colômbia	5,2	5,3	5,1	4,7	4,7
México	5,0	5,1	5,6	6,1	6,1
Venezuela	14,7	14,2	13,7	12,8	12,9

Fonte: WRI

Tabela 12: Intensidade de Carbono do PIB. Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela. 1990-2011. Em TCo2e/1MilhãoUS\$.

	1990	1995	2000	2007	2011
Argentina	1696,1	1237,1	1105,7	779,4	607,1
Brasil	1162,2	1038	980,1	763,2	503,9
Colômbia	666,6	614,1	600,7	456	416,7
México	406,8	412,1	380,5	389,6	384,7
Venezuela	1013,5	925,4	946	737,7	761,6

Fonte: WRI

Para o perfil de políticas, as fontes de informação são mais variadas, incluindo, inter alia: documentos oficiais dos países (comunicações nacionais, legislação e decretos, submissões para a CQNUMC), entrevistas com especialistas e responsáveis de políticas, relatórios internacionais (NACHMANY ET AL, 2014; HÖHNE ET AL, 2012; FAKETE ET AL, 2013; UNEP, 2014; ROELFSEMA ET AL 2014; DEN ELZEN ET AL, 2015), e literatura especializada. A tabela a seguir resume a informação de política climática de cada país utilizada para pontuar os casos em 1990, 2000, 2007 e, 2015.

Tabela 13: Resumo de Políticas Climáticas na Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela. 1990, 2000, 2007 e 2015.

	1990	1995	2000	2007	2015
Argentina	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Submissão não mensurável no marco do AC. Estratégia de mitigação desenvolvimento. INDC 2030: -15% (BAU) – incondicional.
Brasil	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Compromisso voluntário AC em 2009 (-36/39% BAU 2020). Lei de Clima de 2009 com meta (-36/39% BAU 2020). INDC 2030: -43% (2005 ano base) (incondicional).

Colômbia	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Submissão não mensurável no marco do AC. Estratégia de Mitigação com planos setoriais. INDC 2030: -20% BAU (incondicional)
México	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Compromisso voluntário AC (- 30% BAU 2020); Lei de Clima de 2012 com meta (- 30% BAU 2020, - 50% de 2000 em 2050) e imposto ao carbono; INDC 2030 (- 22% BAU) (incondicional);
Venezuela	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	Sem Plano	INDC 2030: - 20% BAU (Condicional)

Fonte: Elaboração própria

Tabela 14: Compromissos dos países em relação à proporção justa de emissões (CERC)

	Excedente da proporção justa (TCo2e)	
	2020	2030
Argentina	Compromisso não quantificável	17,3
Brasil	2,4	11,1
Colômbia	Compromisso não quantificável	7,4
México	1,8	8,5
Venezuela	Compromisso não quantificável	Sem dados

Fonte: Elaboração própria em base a CERC

3.2 Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e Venezuela, 1990, 2000, 2007 e 2015.

Nesse segmento, aplicamos o ICC aos cinco países objeto dessa pesquisa em quatro “data points” relevantes para a história da política climática internacional: os anos 1990, 2000, 2007 e, 2015. O ano 1990 representa o ano base da Convenção, o ano 2000 permite ter uma avaliação dos países 10 anos depois, o ano 2007 representa os Acordos de Bali, e o ano 2015 incorpora os INDCs de Paris. Essa sequência permite ver a evolução do compromisso climático das potências latino-americanas nos últimos 25 anos, assim como ter uma ideia simplificada da sua situação atual.

Tabela 15: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990)

Categoria/País	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
-----------------------	------------------	---------------	-----------------	---------------	------------------

1. Emissões <i>per capita</i>	MS 1,25	HS 0,72	LS 1,78	LS 1,78	VHS 0,18
2. Intensidade de Carbono do PIB	VHD 0,36	VHD 0,36	MD 1,43	LS 1,78	VHD 0,36
3. Política Doméstica (estrutural)	0	0	0	0	0
4. Política Doméstica (2020)	0	0	0	0	0
5. Compromisso Internacional (2020)	0	0	0	0	0
6. Implementação Compromisso Internacional (2020)	0	0	0	0	0
7. Compromisso Internacional (2030)	0	0	0	0	0
Nota Perfil Emissões	1,61	1,08	3,21	3,56	0,54
Nota Perfil Políticas	0	0	0	0	0
Total	1,61	1,08	3,21	3,56	0,54
Categoria	Muito Baixo	Muito Baixo	Baixo	Baixo	Muito Baixo

Fonte: Elaboração própria

De acordo com o ICC, o nível de compromisso climático das potências climáticas latino-americanas em 1990 era baixo – Colômbia e México - ou muito baixo – Argentina, Brasil e Venezuela - basicamente pela ausência de políticas com metas de mitigação. Nesse sentido, todos os cinco casos pontuaram zero na dimensão “perfil de políticas climáticas”.

No caso do perfil de emissões a situação é mais heterogênea: o México obteve a maior nota da amostra (3,56), combinando baixas e estáveis emissões *per capita* e intensidade de carbono; a Colômbia alcançou um próximo segundo lugar (3,21) pela combinação de emissões *per capita* baixas e estáveis e uma intensidade de carbono média e diminuindo; mais longe desse primeiro grupo, a Argentina pontuou 1,61 por suas médias e estáveis emissões *per capita* e sua muito alta e decrescente intensidade de carbono; o Brasil e a Venezuela também apresentaram muito alta e decrescente intensidade de carbono, mas diferenças nas emissões *per capita*, altas e estáveis para o Brasil e muito altas e estáveis para a Venezuela explicam a diferença de pontuação entre o primeiro (1,08) e a segunda (0,54).

Tabela 16: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (2000)

Categoria/País	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
----------------	-----------	--------	----------	--------	-----------

1. Emissões <i>per capita</i>	HS 0,72	HS 0,72	LS 1,78	LI 1,61	VHD 0,36
2. Intensidade de Carbono do PIB	VHD 0,36	HD 0,9	MS 1,25	LS 1,78	HS 0,72
3. Política Doméstica (estrutural)	0	0	0	0	0
4. Política Doméstica (2020)	0	0	0	0	0
5. Compromisso Internacional (2020)	0	0	0	0	0
6. Implementação Compromisso Internacional (2020)	0	0	0	0	0
7. Compromisso Internacional (2030)	0	0	0	0	0
Nota Perfil Emissões	1,08	1,62	3,03	3,39	1,08
Nota Perfil Políticas	0	0	0	0	0
Total	1,08	1,62	3,03	3,39	1,08
Categoria	Muito Baixo	Muito Baixo	Baixo	Baixo	Muito Baixo

Fonte: Elaboração própria

No ano 2000, o perfil de compromisso climático dos países analisados não variou de forma sensível com referência ao ano 1990, o México e a Colômbia continuaram como as maiores pontuações (3,39 e 3,03 respectivamente); enquanto o resto dos países se manteve na categoria de compromisso muito baixo (o Brasil com 1,62 e a Argentina e a Venezuela com 1,08). Não houve avanços em termos de perfil de políticas climáticas, em que todos continuaram a pontuar zero.

No entanto, O ICC para o ano 2000 amostra algumas mudanças marginais com respeito ao período anterior. O México mantém a primeira posição apesar de uma pequena queda da pontuação pela mudança de estável para crescente das suas baixas emissões *per capita*, enquanto a intensidade da economia continua sendo baixa e estável; a Colômbia também perde pontos pela estabilização da sua baixa intensidade de carbono, que no período prévio estava caindo, entretanto suas emissões *per capita* se mantêm baixas e estáveis.

O Brasil avança para a terceira posição ao reduzir sua intensidade de carbono no período, de muito alto para alto, mantendo altas e estáveis emissões *per capita*; a Venezuela ganha meio ponto por melhoras marginais nas suas emissões *per capita* (muito alta, mais agora diminuindo) e na intensidade de carbono da sua economia (de muito alta caindo para alta e estável). A Argentina mantém a trajetória decrescente da

sua muito alta intensidade de carbono, mas perde pontos na categoria de emissões *per capita*, passando de médias para altas.

Tabela 17: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (2007)

Categoria/País	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
1. Emissões <i>per capita</i>	HS 0,72	HD 0,9	LD 1,96	LI 1,61	HD 0,9
2. Intensidade de Carbono do PIB	HD 0,9	HD 0,9	LD 1,96	LS 1,78	MD 1,43
3. Política Doméstica (estrutural)	0	0	0	0	0
4. Política Doméstica (2030)	0	0	0	0	0
5. Compromisso Internacional (2020)	0	0	0	0	0
6. Implementação Compromisso Internacional (2020)	0	0	0	0	0
7. Compromisso Internacional (2030)	0	0	0	0	0
Nota Perfil Emissões	1,62	1,8	3,92	3,39	2,33
Nota Perfil Políticas	0	0	0	0	0
Total	1,62	1,8	3,92	3,39	2,33
Categoria	Muito Baixo	Muito Baixo	Baixo	Baixo	Baixo

Fonte: Elaboração própria

O ICC em 2007 mostra uma série de mudanças de posicionamento relativo entre os casos selecionados, embora continue a tendência dos países a pontuarem zero na dimensão perfil de políticas climáticas. A Colômbia passa ao primeiro lugar (3,92) por melhoras em ambas a intensidade de carbono da economia, que se mantém baixa e passa de estável para decrescente, e nas emissões *per capita*, que passam de médias estáveis para baixas e diminuindo. O México conserva a nota do período anterior, mantendo inalteradas suas baixas e crescentes emissões *per capita* e sua estável e baixa intensidade de carbono.

A Venezuela ganha quase dois pontos entre 2000 e 2007, por progressos nas emissões *per capita* (de muito alta e decrescente para alta e decrescente) e na intensidade de carbono (de alta e estável para média e decrescente). O Brasil ocupa o quarto lugar, por melhoras nas suas altas emissões *per capita*, que de estáveis passam para

decrecentes, enquanto mantém uma alta e decrescente intensidade de carbono. A Argentina ocupa o último lugar, embora tenha experimentado algum progresso marginal na intensidade de carbono na sua economia, que de muito alto e decrescente passa para alto e decrescente; as suas altas e estáveis emissões per capita se mantêm sem mudanças.

Tabela 18: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (2015)

Categoria/País	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
1. Emissões per capita	HS 0,72	MD 1,43	LS 1,78	LS 1,78	HS 0,72
2. Intensidade de Carbono do PIB	MD 1,43	MD 1,43	LD 1,96	LS 1,78	HS 0,72
3. Política Doméstica estrutural	0	0,50	0,25	0,75	0
3. Política Doméstica metas (2020)	0	0,75	0	0,75	0
5. Compromisso Internacional (2020)	0,25	0,75	0,25	0,75	0
6. Implementação Compromisso Internacional (2020)	0	1	0	0,5	0
7. Compromisso Internacional (2030)	0,25	0,50	0,50	0,5	0,25
Nota Perfil Emissões	2,15	2,86	3,74	3,56	1,44
Nota Perfil Políticas	0,50	3,5	1,00	3,25	0,25
Total	2,65	6,36	4,74	6,81	1,69
Categoria	Baixo	Médio Alto	Médio	Médio Alto	Muito Baixo

Fonte: Elaboração própria

Como revelado na tabela anterior, O ICC reflete em 2015 mudanças sensíveis em relação ao período anterior, devido fundamentalmente ao estabelecimento de políticas com metas de mitigação por parte do Brasil e o México, que aumentam as suas pontuações de forma destacada até atingir a categoria de compromisso médio alto, embora por pouco margem no caso brasileiro.

O México apresenta uma nota de 6,81 pontos, baseado em baixas e estáveis emissões *per capita* e intensidade de carbono (3,56 pontos), e agregando agora avanços no perfil de política climática (3,25 pontos). Esses avanços envolvem: uma meta de política doméstica e de política internacional para 2020 relativamente convergente com a estabilização em 2C (-30% com relação a cenário BAU) (CERC); a plausibilidade média de atingir o compromisso internacional de 2020 (HÖHNE ET AL, 2012;

FAKETE ET AL, 2013; UNEP, 2014; ROELFSEMA ET AL 2014; DEN ELZEN ET AL, 2015); a existência de uma lei de clima com imposto ao carbono e, um INDC de ambição média.

O Brasil atinge nesse período também um nível médio alto de compromisso climático (5,61), desde um nível muito baixo em 2007. A diferença do caso Mexicano, o avanço brasileiro se dá em ambos o perfil de emissões e o perfil de políticas. No primeiro caso, o país passa de altas e decrescentes emissões *per capita* e intensidade de carbono em 2007 para um nível médio e decrescente em 2015, somando 2,86 pontos. No caso do perfil de políticas, o Brasil pontua 3,5 – valor mais alto entre os casos, pelos seguintes motivos: metas de política doméstica e internacional para 2020 relativamente convergentes com o cenário de mitigação de 2C; a probabilidade de atingir a meta do compromisso internacional de 2020; a existência de uma lei de clima e a submissão de um INDC de ambição média.

Colômbia (4,74 pontos), eleva em 2015 sua pontuação até atingir um nível de compromisso médio, no entanto, se vê ultrapassada pelo México e o Brasil devido à ausência de políticas com metas mensuráveis de mitigação. Colômbia mantém no período sua baixa e decrescente intensidade de carbono, mas perde pontos marginais no perfil de emissões por causa da estabilização das suas baixas emissões *per capita*, que em 2007 diminuía. No perfil de políticas, o país obtém um baixo 1,00, cimentado na ausência de metas mensuráveis para 2020; a existência de uma estratégia de mitigação não ancorada em uma lei geral e; um INDC de ambição média.

A Argentina abandona em 2015 pela primeira vez a categoria de muito baixo compromisso climático, chegando a 2,65 pontos (nível baixo). Esse avanço marginal ainda dentro do campo conservador se produz principalmente por melhoras no perfil de emissões, já que a intensidade de carbono da economia do país passa de alta e diminuindo para média e diminuindo; entretanto as emissões *per capita* se mantém altas e estáveis. No perfil de políticas, o avanço da Argentina foi igualmente baixo, obtendo uma nota de 0,5, baseada na ausência de compromissos com metas quantificáveis para 2020; a inexistência de uma estratégia de mitigação doméstica e a submissão de um INDC com mínima ambição.

Finalmente, a Venezuela aparece como o único país com compromisso climático muito baixo em 2015 (1,69 pontos), categoria que tinha abandonado em 2007. Esse retrocesso se deve a um recuo no perfil de emissões, já que no período, as emissões *per capita* e a intensidade de carbono se tornam altas e estáveis, quando no período anterior

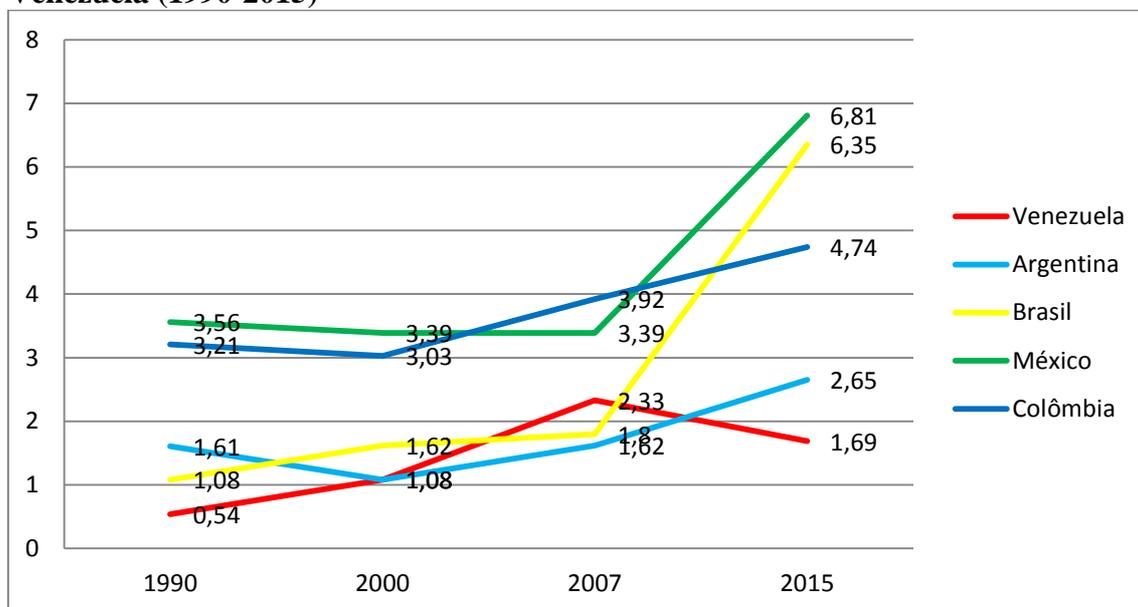
apareciam como altas e diminuindo e média e diminuindo respectivamente. Em relação às políticas, a pontuação da Venezuela foi mínima– 0,25 – derivada da submissão de um INDC de mínima ambição.

Tabela 19: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015)

	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
1990	1,61	1,08	3,21	3,56	0,54
2000	1,08	1,62	3,03	3,39	1,08
2007	1,62	1,8	3,92	3,39	2,33
2015	2,65	6,35	4,74	6,81	1,69

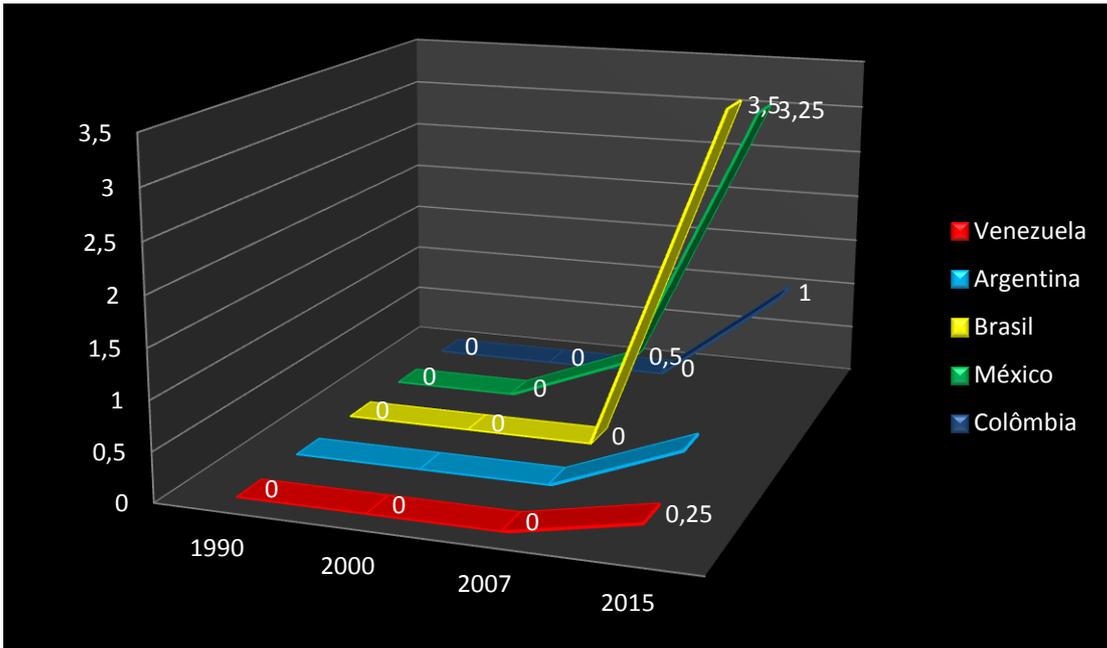
Fonte: Elaboração própria

Figura 2: Compromisso climático na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015)



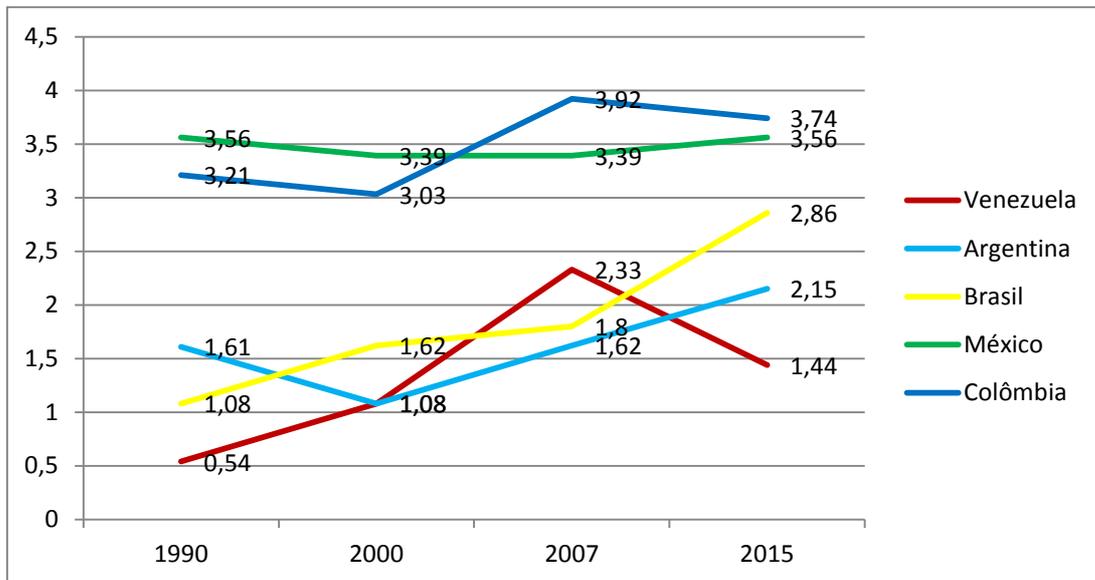
Fonte: elaboração própria.

Figura 3: Perfil de Políticas na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015)



Fonte: elaboração própria.

Figura 4: Perfil de Emissões na Argentina, Brasil, Colômbia, México e, Venezuela (1990-2015)



Fonte: elaboração própria.

3.3 Conclusões

Observando a informação contida nas páginas anteriores, algumas conclusões podem ser feitas em relação à evolução do compromisso climático das potências latino-americanas nos últimos 25 anos e seu atual posicionamento.

Se considerarmos a base de 1990, todos os países elevaram seu nível de compromisso climático em 2015, embora de forma muito heterogênea. O caso mais expressivo é o brasileiro, que ganhou no período mais de cinco pontos, e passou da

categoria “muito baixo” em 1990 para um nível médio alto em 2015. México foi o segundo país em termos de aumento de nota, ganhando pouco mais de três pontos nesse tempo, e atingindo a categoria de compromisso médio alto após iniciar em 1990 no nível baixo.

Entre os outros três países o ganho foi menor no período – aproximadamente 1 ponto para Argentina e a Venezuela e 1,5 para Colômbia – as duas primeiras partindo de um nível muito baixo e a Colômbia de um nível baixo no ano 1990. Com esse movimento a Argentina se posiciona apenas por cima da categoria de muito baixo compromisso, ao ponto que a Colômbia ingressa na categoria de compromisso médio em 2015. A Venezuela se mantém no nível de muito baixo compromisso climático.

O incremento no nível de compromisso climático se torna mais visível a partir de 2007, fundamentalmente pela adoção de políticas climáticas no Brasil e no México, tanto domésticas como internacionais. Esses movimentos são quase nulos na Venezuela e na Argentina e muito baixos na Colômbia. Como vimos, o fato da maior parte da mudança no período ter sido no perfil de políticas tem implicações para a nossa proposta causal contida no ponto 3 dessa tese.

O gráfico anterior permite observar também algumas diferenças em termos de agrupamento de países. Entre 1990 e 2007 aparecem basicamente dois grupos, o menos conservador - Colômbia e México - com níveis baixos de compromisso climático, oscilando entre os 3 e os 4 pontos; e os outros três formando o grupo mais conservador, que manifesta níveis de compromisso climático muito baixo, com a exceção da Venezuela em 2007.

No entanto, em 2015, a adoção de políticas climáticas por parte do Brasil e do México opera uma mudança nos agrupamentos: esses dois países formam agora um grupo moderado, inexistente antes, e próximo dos 6,5 pontos; a Argentina e a Venezuela continuam formando parte do grupo mais conservador, oscilando ao redor dos 2 pontos. Finalmente, a Colômbia, se mantém no mesmo grupo, mas que agora ocupa uma posição intermediária entre os dois anteriores, ao redor dos 5 pontos.

Em termos de análise por caso, o México é o país mais comprometido dessa amostra no ano 2015 (6,81/10), pela combinação de uma nota média alta no perfil de emissões (3,56/5) com uma nota média no perfil de políticas (3,25/5). México tem sido o líder do ranking em três dos quatro pontos considerados, liderança alimentada pelo seu perfil de emissões antes de 2007 e por ambos o perfil de políticas e emissões em 2015.

O Brasil é o segundo país em termos de compromisso climático em 2015 (6,35/10), combinando uma pontuação média no perfil de emissões (2,86/5) e média alta no perfil de política (3,5/5). O Brasil foi o país que mais escalou posições no período considerado - oscilando entre a terceira e quarta colocação entre 1990 e 2007 - apoiado no processo de redução de emissões por controle de desmatamento desde 2005 e de estabelecimento de políticas climáticas desde 2009.

A Colômbia ocupa a terceira colocação entre os grandes da América Latina em 2015, devendo a maior parte da sua pontuação total (4,74) ao perfil de emissões (3,74/5). Essa ausência de políticas sólidas de mitigação (1/5) faz com que o país perca a segunda posição para o Brasil em 2015 - depois de ter oscilado entre o segundo e o primeiro lugar entre 1990 e 2007 - ainda quando a economia brasileira seja mais carbonizada que a colombiana.

A Argentina é o quarto país em termos de compromisso climático em 2015, com um total de 2,65 pontos sobre 10, resultante de uma baixíssima nota no perfil de políticas (0,5/5) e uma baixa nota no perfil de emissões (2,15/5). O país começou o período no terceiro lugar do ranking - por cima do Brasil - para depois cair ao último posto em 2000 e 2007.

Finalmente, a Venezuela apresenta o menor nível de compromisso climático em 2015 (1,69/10), devido a uma baixa nota no perfil de emissões (1,44/5) e ao ter pontuado a mínima nota no perfil de políticas (0,25). A Venezuela tem sido consistentemente o quinto colocado da amostra, com a exceção de 2007, quando se colocou terceira.

Para fechar esse segmento, parece relevante destacar que os resultados do ICC para o 2015 permitem observar uma correlação positiva entre o perfil de emissões e o perfil de políticas, já que os países que pontuam mais baixo no perfil de emissões também o fazem no perfil de políticas, nomeadamente a Argentina e a Venezuela. Contrariamente, os países com melhores notas no perfil de políticas têm as melhores notas no perfil de emissões, a saber, o Brasil e o México. A exceção nessa correlação é a Colômbia, que tem notas superiores ao Brasil e o México no perfil de emissões, mas pontua muito baixo no perfil de políticas. Essa correlação se vê mais claramente na tabela seguinte:

Tabela 20: Consistência valores de perfil de emissões e perfil de políticas

País	Argentina	Brasil	México	Colômbia	Venezuela
Ranking	4	3	2	1	5

emissões					
Ranking	3,5	2	1	3,5	5
Políticas					

Fonte: Elaboração própria

Essa correlação entre perfil de emissões e política observada através dos resultados do ICC é consistente com uma hipótese que surge da análise qualitativa dos casos, e que nos capítulos a seguir exploramos com mais detalhe. Nos casos mexicano e brasileiro - únicos entre os cinco com metas de mitigação estabelecidas ao longo do período - o movimento inicial de estabelecimento de políticas climáticas se aproveitou do fato de que alguns setores da economia estavam previamente reduzindo emissões.

Tipicamente, esses eram setores em que o custo de mitigação era baixo: controle do desmatamento na Amazônia no caso brasileiro; controle do desmatamento, reflorestação e, descarbonização da matriz elétrica no caso mexicano. Na Colômbia, onde as políticas de compromissos apenas está decolando, o caso aparenta ser o mesmo, isto é, o aproveitamento de opções baratas – sob o conceito de co-benefícios – para construir as estratégias de mitigação.

Em termos mais específicos, avançamos uma correlação e duas hipóteses, como sugerido na introdução:

Existe uma correlação entre o perfil de emissões e o perfil de política nos cinco países analisados nessa pesquisa: os casos que tem perfil de emissões menos carbonizado tem políticas de clima mais sólidas.

Isso não significa que as políticas estejam gerando queda de emissões, senão que os países utilizam os rumos positivos das emissões para criarem políticas neles baseados – Hipótese 1: empacotamento.

Assim, existiria uma sequência de políticas climáticas: na fase 1 nada existe, na fase 2 certas ações de baixo custo – desmatamento, substituição energética - são empacotadas como política de mitigação e, na fase 3, ações de mitigação com alto custo são abordadas – Hipótese 2: sequência de políticas climáticas.

No caso do Brasil e do México, essas políticas setoriais com impactos positivos sobre mitigação foram eventualmente incluídas como o eixo central das políticas climáticas com metas sobre fins do 2000s e se tornaram relativamente convergentes com a estabilização climática global no horizonte de 2020. No entanto, se considerado o horizonte de 2030, nenhum dos dois países têm as suas metas de mitigação alinhadas com o cenário de 2C, fato que sugere que as estratégias de mitigação baratas não são

suficientes para o horizonte de 2030. Nesse sentido, maior esforço é necessário, ou colocado na linguagem dessa pesquisa, é preciso uma transição da segunda para a terceira fase da sequência de políticas climáticas no Brasil e no México.

Abordamos essa hipótese, e outras alternativas do rumo do compromisso climático nos grandes países da América Latina, nos próximos dois capítulos. Para a parte 3 deixamos outra conclusão que se desprende da observação contida no parágrafo anterior: o argumento causal de que o nível de compromisso climático está influenciado pela percepção sobre o custo-benefício das políticas de mitigação.

Capítulo 4: Compromisso climático no campo moderado latino-americano: Brasil e o México

Introdução

O objetivo desse e o próximo capítulo é fazer uma avaliação qualitativa da trajetória do compromisso climático das potências latino-americanas entre 2007 e 2015. No entanto, para sermos consistentes com o capítulo anterior, fazemos algumas referências ao período 1990-2007, como forma de contextualizar papel desses países na governança global do clima.

Esse movimento qualitativo complementa o esforço feito no capítulo anterior, que abstraiu o conteúdo do comportamento climático dos países até gerar pontuações comparáveis. É agora o tempo de descrever e analisar as singularidades de cada um dos casos nas mesmas duas dimensões básicas do ICC, a saber, a trajetória de emissões e a dinâmica da política climática.

Na avaliação da evolução das emissões, além de considerar o seu perfil geral, fazemos uma ponderação mais detalhada dos principais setores emissores de cada país. Em relação à situação política do clima, distinguimos três elementos, os compromissos de mitigação assumidos – doméstica e internacionalmente, a densidade da estrutura normativa e burocrática criada e, em menor medida, o nível de implementação daqueles compromissos.

A análise do compromisso climático nos casos da especial atenção ao INDC apresentando no marco do Acordo de Paris, não apenas descrevendo o seu conteúdo, mas analisando-o em termos de ambição e credibilidade (FRANCHINI, 2016). Este último ponto constitui outra diferença – e movimento complementar – em relação ao ICC, que é capaz de captar parcialmente o nível de ambição do INDC, mas não seu nível de credibilidade e eventuais chances de implementação.

Os estudos de caso, baseados numa narração qualitativa sólida (KING, KEOHANE e VERBA, 1995), permitem considerar certos elementos do compromisso climático que o ICC exclui pelas exigências da simplificação, tais como, *inter alia*:

- Subsídios à produção e consumo de combustíveis fósseis, que se torna um elemento fundamental da economia política internacional do clima nessa década e cuja densidade pode esterilizar o efeito das políticas de clima;

- A disponibilidade e qualidade dos dados nacionais referentes a emissões, custos de mitigação, impactos da mudança climática, planos climáticos em andamento, etc; que se apresenta como elemento reformista na medida que um sistema sólido de informação é base de qualquer política séria.
- Participação em fundos de financiamento climático – como receptores e doadores;
- Participação nos mecanismos flexíveis do Protocolo de Quioto;
- Participação em outras instâncias do complexo de regimes de clima: G-20, *Climate and Clean Air Coalition* (CCAC), *Global Green Growth Institute* GGGI, etc. Sendo esses últimos três tipos de participação consistentes com maior compromisso climático.

Ao mesmo tempo, a análise qualitativa permite projetar tendências para o futuro e assim avaliar as perspectivas do compromisso climático nos países considerados, tarefa para a qual o ICC não está desenhado. Com esse passo se completa o exercício de inferência descritiva objeto dessa segunda parte da tese.

No restante desse capítulo, analisamos o caso mexicano e o caso brasileiro, por serem os países que apresentam os maiores níveis de compromisso climático da amostra – tanto para os padrões do ICC, quanto para os padrões da análise qualitativa – como provamos nessa parte. Seguidamente, colocamos algumas conclusões sobre a trajetória do compromisso climático nesses países.

Os casos de menor compromisso – Argentina, Colômbia e Venezuela - são analisados no capítulo seguinte, que também faz um resumo comparativo do nível de compromisso climático nas potências de América Latina e considera as hipóteses geradas por meio do ICC, em relação à correlação entre perfil de emissões e perfil de políticas climáticas.

4.1 O México

México tem sido um ator conservador moderado em grande parte das últimas três décadas – particularmente porque suas emissões *per capita* tem se mantido relativamente estáveis e perto da média mundial desde 1990, ao tempo que a intensidade de carbono da sua economia tem declinado, até representar aproximadamente 75% da média global em 2011 (WRI). Ao mesmo tempo, desde 2008, as emissões mostram uma estabilização relativa.

A partir de 2007, o México acelerou sua aproximação ao campo reformista, pelo estabelecimento de compromissos internacionais voluntários em 2009 e 2015, pela sanção da lei de clima em 2012 e pelo estabelecimento de dois programas de mitigação (PECC 2009 e 2014) com impacto marginal sobre a sua trajetória de emissões. Ao mesmo tempo, esses movimentos fizeram convergir as ações climáticas do México com a sua narrativa pós-G-77 no âmbito da Convenção, que desenvolvia desde meados da década de 1990. O acesso à informação sobre emissões é alto.

No entanto, uma alta dependência dos combustíveis fósseis, a reforma do setor energético em 2013 – com abertura do setor petrolífero para o investimento privado visando uma expansão sensível da produção – e dúvidas sobre o cumprimento das metas assumidas, colocam incertezas sobre o rumo do baixo carbono no país.

O México tende a ratificar nossa hipótese sobre a correlação entre perfil de emissões e perfil de políticas, já que aproveitou algumas opções baratas e em andamento de mitigação “fortuita” e empacotá-las como compromisso de mitigação com meta quantificável.

A seguir, fazemos uma avaliação qualitativa do nível de compromisso climático do México desenvolvendo os seguintes segmentos: o primeiro, que analisa o perfil de emissões da economia mexicana, incluindo um diagnóstico dos principais setores emissores; o segundo, que considera a trajetória das políticas climáticas domésticas do país; o terceiro, que reflete sobre a política externa do México na área; uma quarta, que avalia o nível de implementação das metas – domésticas e internacionais – assumidas pelo país e; uma quinta, que conclui.

4.1.1 Perfil de emissões do México

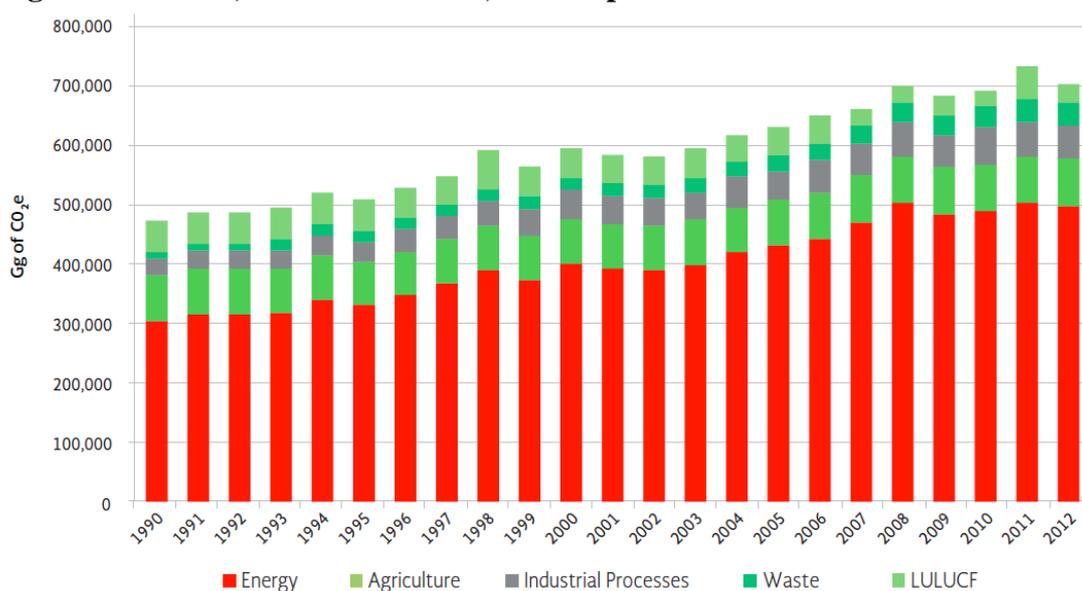
Segundo dados do WRI, o México emitiu 723 MTco_{2e} em 2011, aproximadamente 1,6% do total global (45.900 MTCo_{2e}). As emissões *per capita* nesse ano no país atingiram um valor próximo das 6,1T Co_{2e}, um pouco inferior do que a média mundial (6,5T). Já a intensidade de carbono foi perto de 25% menor à média mundial (500T), 380 TCo_{2e} por cada US\$ 1M.

A quinta – e última – comunicação nacional (MÉXICO, 2012) calculou as emissões do país em 2010 em quase 750 MtCo_{2e}. Em relação às emissões *per capita*, elas se mantiveram relativamente estáveis no período 1990-2010 (+ 3%), passando de 6,9 para 7,1 TCo_{2e}. Já a intensidade de carbono do PIB caiu marginalmente (-5,8%) segundo os dados do governo mexicano, atingindo o valor de 0,48 TCo_{2e}/1000 pesos em 2010.

De acordo com a informação oficial mais recente (MÉXICO, 2015) o total de emissões do país em 2012²⁷ foi de 706 MtCo2e., valor que representa um incremento de aproximadamente 50% desde 1990 e de aproximadamente 10% desde 2005. O BUR (*Biennial Update Report*) recalculou as emissões de 2010 e as colocou em aproximadamente 690 MtCo2e.

Como se observa na Figura seguinte, as emissões do México interromperam seu incremento sistemático em 2008, como produto parcial da crise financeira internacional, quando o PIB caiu perto de 5% (FMI). Em 2010 a tendência de crescimento das emissões foi retomada, para cair de novo em 2012, anos em que, no entanto, o crescimento econômico do país foi de aproximadamente 4% (FMI). Assim, entre o ano 2000 e o ano 2008 as emissões cresceram a um ritmo médio de pouco mais de 2%; ao tempo que entre 2008 e 2012, as emissões mantiveram um ritmo de crescimento anual perto de zero.

Figura 5: México, emissões de GEE, totais e por sector. 1990-2012. Em MTCO2e.



Fonte: MÉXICO 2015.

Essa desaceleração das emissões tem como principais vetores a substituição de petróleo por gás na área de energia e, o reflorestamento. Movimentos que, como veremos, vinham se desenvolvendo desde a década de 1990 (CHANDLER ET AL., 2002; RONG, 2010; HÖHNE et al, 2012). Nessa tendência de desaceleração também incide, provavelmente, o estabelecimento de metas específicas de mitigação, como as

²⁷ O BUR (MÉXICO, 2015) calculou também as emissões de 2013 (665 MtCo2e e 5,7 T *per capita*), no entanto, o relatório não as compara com a série histórica, que abrange 1990 a 2012. Por esse motivo, utilizamos para esse trabalho também a série histórica 1990-2012.

aproximadamente 80 MTCo_{2e} reduzidas entre 2011 e 2012 em relação ao cenário BAU (MÉXICO, 2012b) como resultado do PECC 1.

Cabe mencionar, no entanto, que a queda nas emissões entre 2011 e 2012 não é registrada pela plataforma WRI, que calcula em aproximadamente 750 MtCo_{2e}. as emissões desses dois anos.

Em termos de setores emissores principais, energia representou em 2012 aproximadamente 71% do total nacional, o que significa um incremento de quase 8 pontos percentuais desde 1990, quando o setor foi responsável por 62% das emissões (MÉXICO, 2015). Como a figura 5 mostra, a trajetória da produção mexicana de GEE está positivamente correlacionada com a trajetória do setor energético, assim como as emissões brasileiras estão correlacionadas com o comportamento do setor LULUCF. Nesse sentido, não surpreende que o foco dos compromissos e metas de mitigação que o México tem assumido na última década seja precisamente na área energética. Paradoxalmente, e como veremos, nesse setor reside também a maior ameaça para a transição do país para o baixo carbono.

A expansão relativa do setor energia no México – exibindo uma taxa anual de crescimento de 2,3% entre 1990 e 2012 (MÉXICO, 2015) - obedece principalmente ao aumento da demanda e a alta proporção de combustíveis fósseis na oferta de energia na qual, segundo EIA (2015), o petróleo representou 53% e o gás 36% em 2012. Segundo HÖHNE et al (2012) a intensidade energética do PIB tem se reduzido progressivamente nas últimas três décadas, no entanto, a intensidade de carbono da energia sofreu um modesto incremento no período. Essa última tendência, no entanto, está em processo de reversão na última década, liderado pela substituição de petróleo por gás na produção de eletricidade (ver figura 7). Como também é possível observar na Figura 5 as emissões do setor de energia estão estabilizadas ao redor de 500 MtCo_{2e}. anuais desde o ano 2008.

Dentro do setor energia, a geração de eletricidade produziu quase 20% das emissões totais do país, as fontes móveis (transporte) 26% e o setor de petróleo e gás 12% em 2013 (MÉXICO, 2015).

As emissões do setor agricultura se mantiveram relativamente estáveis em termos absolutos ao longo do período, fato que resultou num declínio relativo da participação do setor no padrão geral de emissões – de 15% em 1990 para 11% em 2012. Contrariamente, os processos industriais e resíduos tem aumentado sua proporção

na produção de GEE nesses anos, embora com participações limitadas em 2012, de aproximadamente 8% o primeiro, e 5,5% para o segundo (MÉXICO, 2015).

O setor que sofreu as mudanças mais sensíveis foi o de LULUCF, que diminuiu de aproximadamente 13% do total em 1990 para aproximadamente 4,5% em 2012. Os vetores fundamentais dessa transformação foram a queda da taxa de desmatamento e o aumento da superfície reflorestada. Esse processo é relevante, embora não se aproxime em dimensão ou em velocidade ao acontecido no Brasil entre 2005 e 2012 (MÉXICO, 2015).

Segundo informação oficial (MÉXICO, 2013:35), os setores de mais rápido crescimento em termos de emissão entre 1990 e 2010 foram: emissões fugitivas (+5,3% anual), resíduos (+5,1%) e transporte (+4,1%). O crescimento do PIB *per capita*, a urbanização e a expansão da frota veicular (+6,3 anual entre 2004 e 2009) são os principais vetores do comportamento desse último setor.

Finalmente, vale a pena ressaltar nessa breve exposição da trajetória das emissões mexicanas, que o país tem apresentado até meados de 2016 cinco comunicações nacionais, um caso único entre os países não anexo 1. Como afirmam HÖHNE ET AL (2012:4) “Mexico has achieved a high level of data availability, especially compared to other developing countries”. Segundo fontes entrevistadas²⁸, essa tradição tem início na primeira metade dos anos 1990s, quando uma rede de profissionais com capacidade técnica se desenvolve com apoio da USAID (United States Agency for International Development).

Essa rede, liderada inicialmente por Carlos Gay, se caracterizou por ter vínculos fluidos com a academia internacional – particularmente o IPCC – e por atualizar dados frequentemente. A diferença de outros países em desenvolvimento – e particularmente o Brasil entre os casos analisados nessa pesquisa – o governo mexicano nunca considerou a geração de dados como uma ameaça à sua posição de negociação – mesmo quando ela fosse uma exigência do regime - pelo contrário, e como veremos, sempre tentou se posicionar como um agente confiável e transparente.

Como afirmamos em páginas anteriores, a disponibilidade de informação sólida e recente e um indicador relevante de compromisso climático, já que é a base de qualquer plano sério de mitigação.

Dinâmica dos principais setores emissores

²⁸ Adrián Fernandez, comunicação pessoal.

O presente segmento analisa a trajetória histórica dos três setores emissores principais no México: energia, transporte e, uso do solo, com foco nos desenvolvimentos da última década. Essa análise envolve a consideração de algumas políticas específicas que, ainda não tendo como objetivo a redução de emissões, tiveram esse resultado. A revisão desses dados permite não apenas um diagnóstico mais apurado dos desafios presentes e futuros da decarbonização do México – entendendo melhor em que medida e em que áreas ela está avançando – mas, uma avaliação mais lúcida das políticas, planos e compromissos climáticos que o país tem indicado ao longo do período aqui analisado, e que são objeto dos segmentos subsequentes.

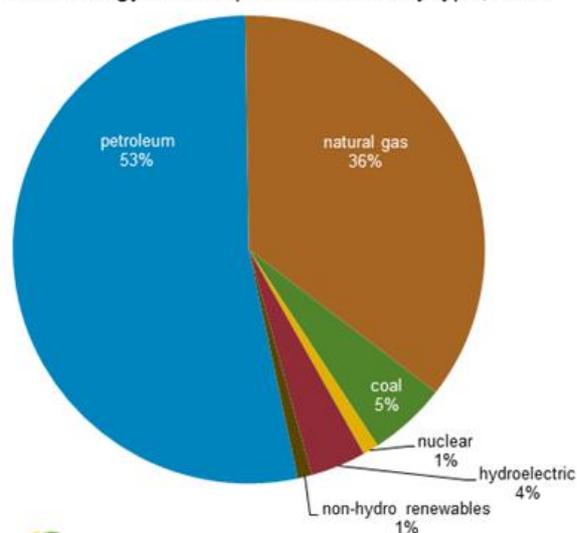
Energia

O setor energético é central na história, presente e futuro do compromisso climático mexicano, já que responde por mais de 70% das emissões do país e sua produção de GEE se expande em termos absolutos e relativos.

A energia no México está dominada pelos combustíveis fósseis (94% da oferta energética em 2012 – EIA, 2015) e particularmente pelo petróleo: o país é um grande produtor do combustível – aproximadamente 2,5 milhões de barris diários em 2013 (MÉXICO, 2013), sua exportação representa pouco menos de 15% do total do país e, seus ingressos financiam aproximadamente um terço dos recursos fiscais em 2012 (EIA, 2015). As energias renováveis representaram apenas um 6% do consumo energético no México nesse ano, como representando na figura seguinte.

Figura 6: Consumo total de energia no México, por combustível.2012

Total energy consumption in Mexico by type, 2012



eia Source: U.S. Energy Information Administration

Fonte: EIA, 2015

Não obstante, resulta necessário destacar que a abrupta diminuição dos preços do petróleo iniciada em meados de 2014 tem reduzido progressivamente o peso do combustível nas exportações e ingressos fiscais do país. Nesse último caso, por exemplo, a participação do petróleo no orçamento federal foi 44,3% em 2008, 30,7% em 2014 e, apenas 18,7% no primeiro semestre de 2015 (AMÉRICA ECONOMIA, 2015). Ainda é cedo para saber qual será o impacto dessa nova estrutura de preços relativos para as perspectivas da descarbonização da economia mexicana; segundo fontes da SENER (Secretaría de Energia) (Muñoz Cano²⁹), ela não tende a afetar as projeções do governo em termos de produção de combustíveis fósseis, embora sim possa complicar o desenvolvimento das energias renováveis.

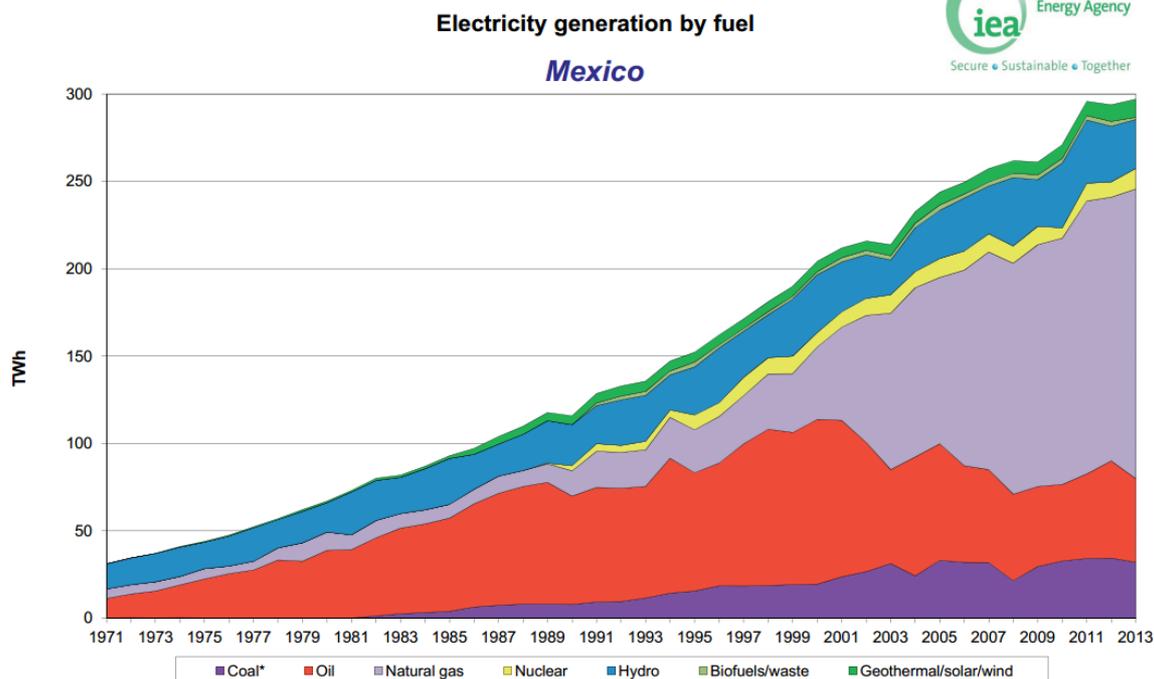
Diagnóstico similar foi oferecido por José María Valenzuela³⁰, ao expressar que, no sexênio do Presidente Felipe Calderón (PAN-2006/2012), os altos preços do petróleo e particularmente do gás fizeram mais fácil a transição para energias renováveis e o impulso da eficiência energética; esse contexto, no entanto, mudou durante a administração Enrique Peña Nieto (PRI-2012/2018). Voltaremos sobre essa reflexão nas próximas páginas, ao analisarmos as perspectivas da reforma energética e sua articulação – ou não – com a política geral de clima do país.

O setor elétrico está também dominado pelos combustíveis fósseis – pouco mais de 80% do total - particularmente o gás, que respondeu aproximadamente por 55% da oferta em 2013 (EIA, 2015). Seguem em importância as hidroelétricas (aproximadamente 10%), a energia geotérmica (2%) e a eólica (1,3%). As energias solar e eólica não têm presença destacada ainda, embora o potencial de produção seja alto (CHANDLER ET AL, 2002). Como a figura seguinte permite observar, o gás natural tem aumentado de forma sistemática sua participação na matriz elétrica do país – substituindo o petróleo - gerando resultados positivos em termos de emissão.

Figura 7: Geração de energia no México, por combustível, 1971-2013.

²⁹ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

³⁰ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.



Fonte: EIA, 2015

Historicamente, o setor energético no México foi dominado pelo Estado, de forma que a exploração de petróleo e gás no país ficou sob seu monopólio entre finais da década de 1930 e 2013 – na figura da PEMEX (Petróleos Mexicanos). O sub-setor elétrico também foi nacionalizado totalmente na década de 1960 sendo a Comisión Federal de Electricidad (CFE) e a Compañía de Luz y Fuerza del Centro (LFC) as únicas empresas de energia elétrica do país. No entanto, o modelo de gestão estatal manifestou sérios limites, que acabariam impulsionando uma série de mudanças que culminariam com a emenda constitucional que reformou o setor em 2013. Apresentamos a seguir uma breve análise do processo, iniciando com o setor elétrico, continuando com o setor de hidrocarbonetos e finalizando com algumas reflexões sobre a reforma energética.

No setor elétrico, um sistema de tarifas complexo e ineficiente foi tornando o modelo insustentável financeiramente, já na década de 1980 (MEIROVICH, 2014; Adrián Fernández³¹). Essa situação, associada à percepção de que os preços da energia eram excessivamente altos - 25% maiores que a média dos EUA em 2013 mesmo com subsídios ao preço – estimulou movimentos de reforma do setor (MÉXICO, 2016)³².

³¹ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

³² <http://presidencia.gob.mx/reformaenergetica/#!diagnóstico>

Essas mudanças se deram de forma sucessiva ao longo das últimas décadas e algumas delas tiveram impacto positivo sobre a trajetória das emissões do setor, embora como resultado não intencional. Duas delas aconteceram na década de 1990, mas tiveram efeito visível apenas na década seguinte.

Em 1992, no marco da abertura alimentada pelo NAFTA, uma emenda constitucional permitiu a participação marginal do setor privado na geração de energia, de forma que produtores independentes, cogeração e auto-oferta foram habilitados a vender energia para a rede pública. Em 1995, o Presidente Zedillo (PRI – 1994-2000) patrocinou uma lei que abriu parcialmente a participação privada no setor de gás e petroquímico, excluía a produção, de forma que empresas estatais podiam contratar privados para certas tarefas. Nos anos 2000, essas reformas, junto com uma melhora dos preços relativos o gás “vis a vis” o petróleo, operaram uma progressiva substituição do segundo pelo primeiro na geração de eletricidade, com efeitos positivos em termos de mitigação (CHANDLER, ET AL, 2002; RONG 2010; MEIROVICH, 2014). Como já mencionamos, a anterior Figura 7 mostra essa transformação.

No entanto, o mesmo mecanismo que operou essa migração para o gás, colocou obstáculos para a adoção de energias renováveis, já que a CFE estimulou a contratação da fonte de energia mais barata, sem atender a outros critérios (MEIROVICH, 2014; José María Valenzuela), ignorando assim o custo ambiental associado à exploração de combustíveis fósseis (MÉXICO, 2010). Essa situação, no marco de preços relativos favoráveis ao gás, restringiram o desenvolvimento de energias renováveis, limitando um avanço decarbonizante no setor elétrico (CHANDLER ET AL, 2002).

Nos anos seguintes, houve outras tentativas de reforma. Em 2002 e 2005, duas propostas do Presidente Vicente Fox (PAN-2000/2006) fracassaram no Congresso. Seu sucessor, Felipe Calderón, tentou também uma reforma ampla do setor, mas apenas conseguiu resultados parciais. Não obstante, a lei de energia aprovada em seu sexênio (2008) teve impacto positivo – embora limitado – sobre a situação das energias renováveis (MEIROVICH, 2014).

Através do novo instrumento a CFE foi libertada da permissão da SENER para investir em fontes alternativas e do obstáculo do menor preço. Ademais, um decreto regulamentador de 2011 estabeleceu que as externalidades ambientais entrassem no cálculo de custo das opções de investimento energético e mandou reduções na porção fóssil da geração elétrica: “fossil fuels should not be more than 65% in 2014, 60% in 2035, and 50 % in 2050” (MEIROVICH, 2014). A chamada “mini-reforma” de

Calderón também teve como resultado um aumento do investimento no setor elétrico, particularmente em usinas de ciclo combinado alimentadas com gás.

Segundo MEIROVICH (2014), essas mudanças acumuladas no setor geraram uma redução na trajetória de emissões (BAU) do México de aproximadamente 20% entre 2000 e 2010, mesmo sem procurá-las. Para 2009, o processo de descarbonização parcial da matriz energética mexicana levou a administração Calderón a aproveitar esse movimento e coloca-lo entre os objetivos do PECC (Id.), como veremos no próximo segmento.

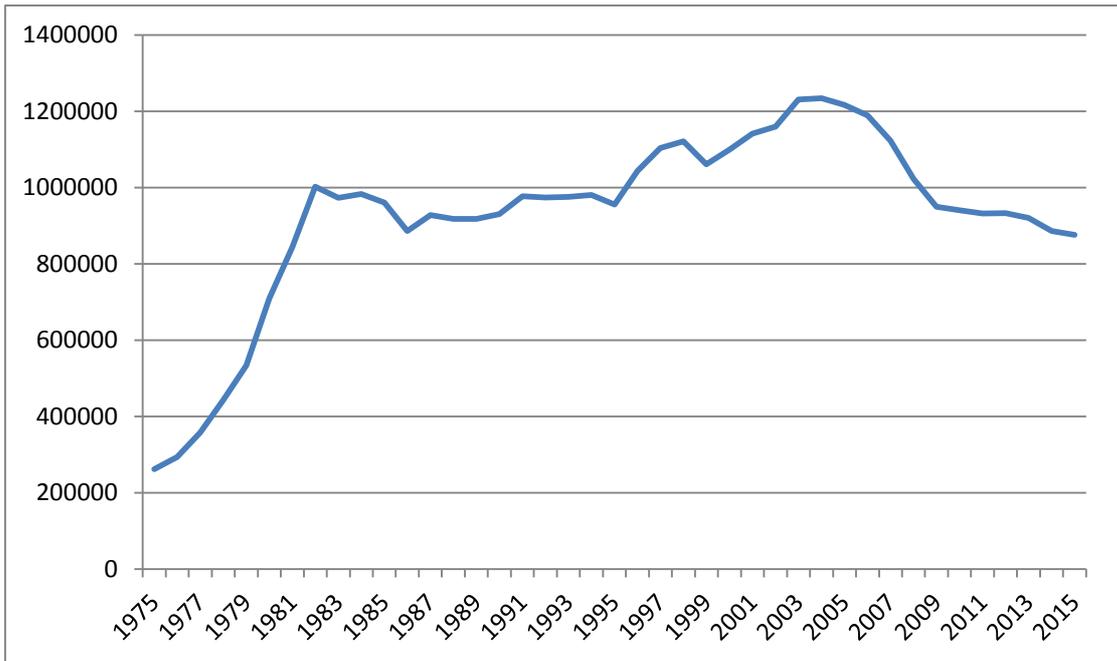
Não obstante, a maior parte dessa decarbonização parcial da matriz energética se originou no avanço do gás, e não das renováveis, cuja situação continuou sendo de prioridade marginal. Nesse sentido, mesmo que o governo Calderón tenha estabelecido uma série de medidas para estimular a geração a partir dessas fontes - em particular a meta de 35% de energias limpas para 2024 instituída na lei de geral de clima - o avanço nessa área tem sido limitado, (ROELFSEMA, ET AL, 2014; José María Valenzuela; Gustavo Sosa Nuñez³³; HÖHNE et al, 2012). Sustentamos essa afirmação nos argumentos seguintes.

Em primeiro lugar, a definição de energias limpas feita pelo governo é um tanto controversa, já que inclui a cogeração e o gás, o que permite que o governo calcule em 18% a proporção limpa da matriz energética em meados de 2015. Em segundo lugar, a baixa presença das renováveis na matriz não tem se alterado significativamente na última década (EIA, 2015). Terceiro, o avanço de planos e políticas específicas para o setor têm sido insuficiente (HÖHNE ET AL, 2012), ou como afirmam Roelfsema, et al (2014:789), “The renewable energy target is not yet translated in implementing decisions”. E, finalmente, porque, como veremos, o “segmento verde” da reforma energética foi aprovado pelo Congresso depois de muitas dilações e sem contar com o apoio do governo, fato que aconteceu com o resto do pacote de legislação energética.

Em relação ao setor de hidrocarbonetos, em especial a produção de petróleo, ele também sofreu dificuldades, que derivaram na queda da produção a partir de 2004 e na progressiva importação de produtos refinados, como pode ser observado nos gráficos seguintes.

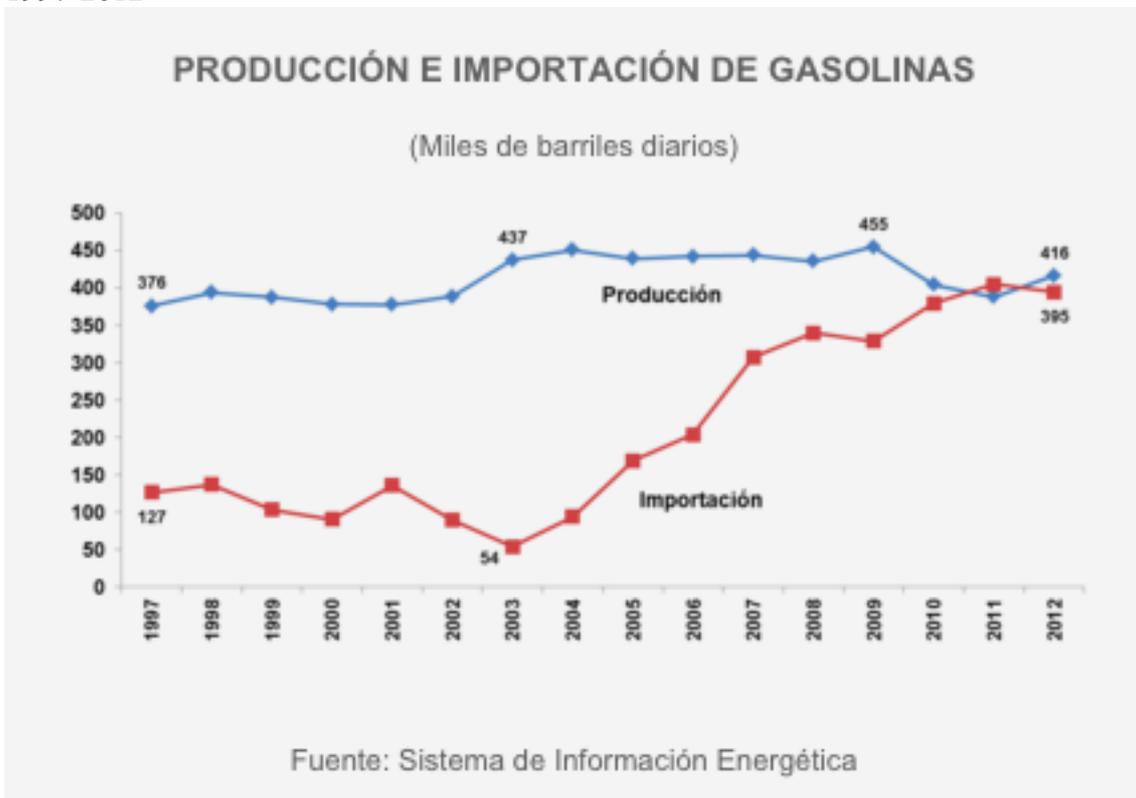
Figura 8: Produção de petróleo no México, em milhares de barris anuais. 1975-2015

³³ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.



Fonte: Elaboração própria com base em: MÉXICO, 2015b; SIGLER, 2015; FORBES MÉXICO, 2014.

Figura 9: Produção e importação de gasolina no México, em milhares de barris anuais. 1997-2012



Fonte: MÉXICO, 2016

Essa situação – particularmente os problemas exibidos por PEMEX³⁴ – gerou as condições para o lançamento de uma transformação profunda, orientada a aumentar e tornar mais eficiente a produção de energia. Essa transformação foi iniciada com uma reforma constitucional aprovada em dezembro de 2013 que quebrou o monopólio estatal sobre o setor, permitindo a companhias privadas de participarem no refino, processamento de gás, transporte, armazenamento, e distribuição de hidrocarbonetos. Também as habilitou a gerar eletricidade e participarem em contratos de transmissão e distribuição.

As empresas estatais – CFE e PEMEX – foram transformadas em empresas produtivas do Estado³⁵ e assim submetidas à concorrência privada. Segundo o governo, “Pemex se vuelve más independiente del gobierno y de su sindicato al convertirse en una empresa productiva del Estado” (MÉXICO, 2016). Nesse marco, a independência dos sindicatos e da política está orientada a gerar mais autonomia operacional e liberar recursos para investimento, que normalmente iriam para financiar ao governo.

No entanto, a reforma manteve a propriedade estatal dos recursos e a responsabilidade pela exploração e extração de hidrocarbonetos e pela transmissão e distribuição de eletricidade (MÉXICO, 2016). A questão da soberania foi um dos eixos da narrativa do governo na defesa da reforma, afirmando dessa forma:

Sin reforma somos más dependientes y menos soberanos. A pesar de contar con un enorme potencial energético, hoy día importamos 33% del gás natural, 50% de las gasolinas, 65% de los petroquímicos, 30% del Gás LP, y 70% de los fertilizantes (MÉXICO, 2016).

O Presidente Peña Nieto, como líder da reforma, foi bem-sucedido onde seus antecessores – Fox e Calderón – fracassaram: na obtenção de apoio legislativo da oposição para uma reforma cuja necessidade – e em boa medida conteúdo – era compartilhada pela maior parte dos partidos políticos desde pelo menos havia uma década (FRANCHINI, 2004). A reforma constitucional passou pelas duas Câmaras do Congresso com maioria especial de 2/3 em dezembro de 2013, com o apoio do governante PRI, do PAN e, a com a oposição da maioria das forças de esquerda, entre elas o PRD.

Em abril de 2014, um pacote de 21 leis secundárias foi enviado ao Congresso e aprovado meses depois, contendo novas normativas sobre exploração de hidrocarbonetos, eletricidade, órgãos reguladores, e fazenda pública (MÉXICO, 2016).

³⁴ Além da queda de produção de petróleo já mencionada, PEMEX vem experimentado perdas netas desde 2012 e apresenta altos níveis de endividamento.

³⁵ Organizadas e estruturadas de similar às empresas privadas, e dotadas de maior independência orçamentaria (MÉXICO, 2016).

No entanto, o bloco de reformas contou com a chamativa exceção da lei de transição energética, que estabelece metas sucessivas para o aumento da proporção das energias renováveis na matriz do país nas próximas décadas. O projeto enfrentou a resistência grupos econômicos e apenas foi aprovada pelo Congresso em finais de 2015. Essa situação manifesta uma potencial incongruência fundamental entre a agenda energética do governo – que é a prioridade – e a agenda climática – que é em boa medida herdada dos tempos de Calderón e ocupa uma posição secundária.

Nesse sentido, o impulso a fundamentais reformas estruturais – entre elas a energética – foi o centro da campanha presidencial de Peña Nieto e o núcleo do sucesso inicial que fundamentou a narrativa do “mexican moment”. Como o próprio governo reconhece (MÉXICO, 2016), as metas da reforma energética são modernizar o setor de hidrocarbonetos, reduzir custos, aumentar a produção³⁶, incorporar novas tecnológicas e, gerar empregos; a energia limpa faz parte, mas não é o objetivo primordial. Nesse sentido, expressa uma visão tradicional do desenvolvimento econômico, sem referências à questões ambientais ou climáticas.

Tendo a reforma energética o petróleo como o objetivo prioritário, a agenda das energias limpas no seu marco mostrou um avanço marginal. A mencionada lei de transição energética, que estabelece metas intermediárias para renováveis (não apenas 35% em 2024) e limites máximos de emissão por unidade de energia, demorou quase dois anos mais para ser aprovada no Congresso que o resto da legislação energética, enfrentando forte lobby de setores conservadores, como veremos na parte 3 dessa tese.

Segundo Adrián Fernandez, o chamado pacote verde da reforma energética é o único elo que pode comunicar a reforma energética com as metas de clima que México tem indicado na última década. José Maria Valenzuela expressou uma análise similar, ao afirmar que o objetivo da administração Peña parece ser baixar o preço da energia, usando o gás como principal instrumento – pela estrutura de preços relativos - não se encontrando evidências de que o governo esteja decidido a explorar fontes renováveis de forma prioritária. O governo argumenta que ainda assim é possível cumprir com as metas climáticas, posição que dista de ser consensual, como analisamos no segmento seguinte.

³⁶ Os planos do governo envolvem a licitações sucessivas de campos com o objetivo de atingir três milhões de barris de petróleo diário para o final do sexênio Peña em 2018 (Muñoz Cano).

Finalmente, cabe destacar que o México subsidiou³⁷ os combustíveis fósseis com aproximadamente 4,6% do seu PIB em 2013, atingindo um valor *per capita* de US\$ 223 (FMI, 2015). O petróleo foi o combustível mais subsidiado, com 3,7% do PIB, seguido pelo gás (0,4%), a eletricidade (0,3) e, o carvão (0,2%). O México aparece como a segunda – junto com Argentina - entre as potências climáticas aqui estudadas que mais subsidiam os combustíveis fósseis. Esse elemento se torna relevante para entender a limitação das políticas climáticas no México, em particular o imposto ao carbono. Como afirmamos no Capítulo 1 dessa tese, a existência desse tipo de subsídios é um dos principais indicadores do caráter conservador do sistema internacional.

Em suma, o setor energético no México tem experimentado um processo de descarbonização na última década, estimulado pela substituição de petróleo por gás na geração elétrica, e obedecendo fundamentalmente a sinais do mercado, mas que a políticas específicas. Espera-se que esse processo continue na próxima década, alimentado pelos baixos preços do gás (ROELFSEMA ET AL, 2014:789).

As energias renováveis, por seu lado, têm avançado muito pouco, ainda que existam metas indicativas relativamente ambiciosas. Nesse marco, a reforma energética iniciada em finais de 2013 coloca uma série de interrogantes em relação ao futuro do setor: operará essa abertura para o capital privado uma transformação profunda que aumente a produção de energia e uma queda nos preços? Qual será o impacto desse processo sobre a produção de GEE do setor energético e sobre as metas de expansão das energias renováveis? Por enquanto os sinais não são positivos, se considerada a prioridade dada pelo governo à dimensão fóssil da reforma – particularmente o petróleo - no marco de uma queda sistemática do preço desses combustíveis.

Setor transportes

A consideração diferenciada desse setor repousa na situação de rápido crescimento das suas emissões e as similitudes que sua dinâmica mostra com os outros países incluídos nessa pesquisa, particularmente o Brasil. Como vimos, as emissões de transporte responderam por aproximadamente 26% do total em 2013 (MÉXICO, 2015)

³⁷ Utilizamos aqui a definição e números do FMI (2015:1): “The energy subsidy estimates reported here are based on the broad notion of post-tax subsidies, which arise when consumer prices are below supply costs plus a tax to reflect environmental damage and an additional tax applied to all consumption goods to raise government revenues. Pre-tax subsidies, which arise when consumer prices are below supply costs, are also reported as a component of post-tax subsidies. These subsidies will not necessarily coincide with definitions used by governments or with their reported subsidy numbers”.

com uma taxa de crescimento anual média de 4,1% entre 1990 e 2010 (MÉXICO, 2012).

O transporte no México enfrenta grandes desafios do ponto de vista da intensidade de carbono. Em primeiro lugar é esmagadoramente rodoviário – como acontece nos outros países dessa amostra – já que quase 86% dos passageiros e 98% das mercadorias viajam por rodovia (MEIROVICH, 2014). Além disso, nas últimas duas décadas, houve uma expansão sensível da frota de carros – triplicando o número entre 1996 e 2006 – sem ganhos de eficiência energética principalmente pela importação de veículos usados dos EUA. O governo estimulou a expansão do transporte individual, como símbolo de progresso – de forma similar ao caso do Brasil.

Figura 10: Crescimento da frota de veículos no México. 1980-2030.

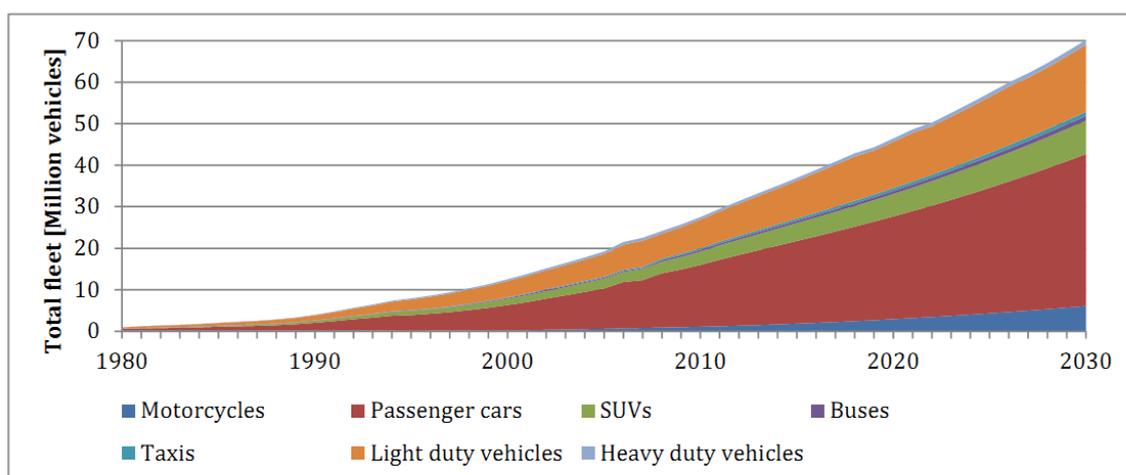


Figure 7.1. Growth of vehicle fleet and projected growth 1980-2030. World Bank, *Low-Carbon Development for Mexico*, by Todd Johnson, Claudio Alatorre, Zayra Romo, and Feng Liu (Washington, D.C.: World Bank, 2009).

Fonte: MEIROVICH, 2014:200

Desde os choques do petróleo dos anos 1970 o governo mexicano intervém no preço da gasolina para evitar flutuações sensíveis por estímulos externos, estabelecendo o valor que depois a PEMEX executa. Como no caso da Petrobras, esse fato tem complicado a competitividade e rentabilidade da empresa.

Desde início dos anos 1990 e até 2006, o governo taxou o consumo de gasolina respondendo ao baixo preço internacional do petróleo. No entanto, quando os preços internacionais do combustível começaram a escalar, o PEMEX começou a subsidiar o preço doméstico. A partir de 2008 o governo começou um processo de redução progressiva do subsídio que foi fazendo convergir o preço da interno da gasolina com o

internacional, ao ponto que em março de 2013 o preço era maior que nos EUA³⁸. Com a mencionada reforma energética, se espera que o mercado esteja totalmente liberado para 1 de janeiro de 2017.

Como também acontece em outros países da amostra – a Argentina e o Brasil – o setor automotivo no México é ao mesmo tempo conservador – demonstrado na oposição sistemática ao estabelecimento de limites mais rígidos de eficiência de gasolina (MÉXICO, 2010) – e poderoso – alta capacidade de lobby que mantém pelo seu papel no processo de industrialização, na geração de emprego e o vínculo com outras indústrias de base (MEIROVICH, 2014).

Finalmente, o investimento em transporte público e infraestrutura tem sido deficiente e baseado principalmente na manutenção da rede rodoviária. Segundo um relatório sobre potencial de mitigação no país, (MÉXICO, 2010), as regulações estatais sobre as tarifas de transporte público as tornam muito baixas como para gerar um retorno de capital atrativo que justifique investimentos para melhorar a qualidade e eficiência no serviço, a isso se soma a resistência à mudança dos grupos donos das concessões de transporte público e a baixa consideração que deste tem o público. Como acontece em países como o Brasil e a Argentina, o setor de transporte no México é um reduto conservador e o governo não investe significativamente na sua melhora, ainda quando os benefícios em termos climáticos, econômicos, e de bem-estar da população sejam claros.

Uso dos solos e florestas

Como vimos no começo do capítulo, a dinâmica do setor florestal contribuiu de forma destacada à redução da trajetória das emissões mexicanas na última década; ao tempo que é identificado como uma área de alta potencialidade de mitigação (CHANDLER ET AL, 2002; MÉXICO, 2010). Esses fatos - e o potencial de comparação com a situação brasileira – justifica a inclusão desse segmento.

A política florestal tradicional dos tempos do PRI esteve fundada numa visão economicista, visando à criação de riqueza e a redução da pobreza através de explorações florestais ou desmatamento para agricultura e pecuária. No entanto, foi sempre uma política marginal. O resultado foi a redução de aproximadamente 45% da cobertura florestal original no país desde a década de 1950 (CHANDLER ET AL, 2002). Com a chegada da administração Fox o perfil da política florestal aumentou e o

³⁸ <http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/02/18/gasolinas-pasan-subsidio-pagar-impuestos>

eixo ambiental entrou como parte dos seus objetivos, alimentado pela percepção do problema da escassez de água por sobre-exploração de aquíferos e o potencial de carregamento das florestas (MEIROVICH, 2014).

Dessa forma o governo foi criando uma série de instrumentos de política florestal específicos. Em 2001 foi criada a Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) que, operativa desde 2003, tem como objetivo implementar as políticas na área. No mesmo ano foi sancionada a Lei de Desenvolvimento Florestal Sustentável, orientada a aumentar a produtividade, conservar e restaurar as florestas. A norma estabeleceu um sistema de pagamento por serviços ambientais, que em teoria distribuía fundos por proteger a florestas, mas que na prática eles foram assignados por motivações políticas.

Segundo MEIROVICH (2014), o legado de Fox deixou pouco em resultados concretos – desmatamento continuou, a pobreza não diminuiu, nem o PAN ganhou apoio na área rural; mas se criou conhecimento e infraestrutura institucional que fundamentou o sucesso da política florestal da administração seguinte.

Em 2007, o governo Calderón lançou o PROARBOL como programa guardachuvas da política florestal, mais que dobrando os recursos alocados, e mudou as regras de adjudicação de fundos desde 2007, através de um sistema de pontos premiando potencial de redução de desmatamento e redução de pobreza e assim evitar a alocação “política” de recursos. Em 2009, a administração Calderón modificou novamente as regras de adjudicação de fundos florestais para privilegiar desmatamento evitado sobre redução de pobreza (MEIROVICH, 2014).

Os programas começaram a ter sucesso – aumento de reflorestação e diminuição de desmatamento. Segundo HÖHNE ET AL (2012:9):

Mexico is among the countries most advanced in reducing emissions from deforestation and ensuring afforestation through payment for environmental services.

A tendência decrescente do desmatamento pode ser observada na tabela seguinte. Não obstante, é necessário destacar que segundo *Global Forest Watch*, a taxa de perda de massa florestal no país tem apresentado um declínio menor, embora com picos de perda em 2009 e 2013. No entanto, a plataforma reconhece uma taxa alta de ganho de massa florestal, superior em termos proporcionais à dos outros países da amostra.

Figura 11: Desmatamento e reflorestamento no México. 1990-2010

Table 5.2 Reforestation and deforestation rates in Mexico: 1990-2010

	Yearly National Deforestation Rate	Yearly National Reforestation Rate
1990-2000	354,000 ha	192,000 ha
2000-2005	314,000 ha	180,412 ha
2005-2010	155,000 ha	246,454 ha

Source: FAO. "Global Forest Resources Assessment". Global Forest Resources Assessment. 2005. [Http://www.fao.org/forestry/ra/en/](http://www.fao.org/forestry/ra/en/); FAO, "Global Forest Resources Assessment," Global Forest Resources Assessment, 2010, [Http://www.fao.org/forestry/ra/en/](http://www.fao.org/forestry/ra/en/); SEMARNAT, *Cambio Climático: Una Reflexión Desde México*.

Fonte: MEIROVICH, 2014:149

Nessa altura, a política florestal já fazia parte do PECC1, incluída pelo governo como forma de aproveitar essa dinâmica, apresentando-a como política climática. Ao mesmo tempo, o governo mexicano percebeu a oportunidade que representavam os desenvolvimentos internacionais ao redor do REDD+, e tentou posicionar ao país como um pioneiro na área na procura de captação de recursos.

Finalmente, cabe destacar que a lei geral de mudança climática, aprovada em 2012, incorporou a meta de “transitar a una tasa de cero por ciento de pérdida de carbono en los ecosistemas originales” (MÉXICO, 2012a, art3 inc. IIa). Um documento da CONAFOR (MÉXICO, 2014) interpreta essa meta como fazendo parte do compromisso para 2020. Segundo SERMANAT (APUD, ROELFSEMA ET AL, 2014) os mecanismos principais para atingir esse objetivo são o PROARBOL e os projetos REDD+.

4.1.2 Políticas de mitigação doméstica: proliferação de compromissos, avanço institucional e, dúvidas sobre a implementação

O México tem feito um avanço consistente e progressivo em matéria de desenho e estabelecimento de políticas domésticas específicas para clima na última década, incluindo a sanção de uma lei geral de clima em abril de 2012; dois planos de curto prazo com metas de mitigação (2009 e 2014); e o lançamento em 2013 de uma estratégia nacional de mudança climática com orientações para as próximas quatro décadas. Esse movimento tem sido bem-sucedido em criar uma estrutura legal e burocrática de clima e estabelecer compromissos de mitigação.

No entanto, os resultados concretos em termos de redução de emissões ainda são modestos, em parte pelo caráter progressivo e futuro das metas – com definições apenas para de 2020 e posteriores – mas também pelas deficiências na definição e implementação das medidas orientadas ao seu cumprimento. Essas dúvidas se projetam ao futuro, particularmente em relação ao nível de consistência entre as metas climáticas

do país e o desenvolvimento da reforma energética. Nesse sentido, o México manifesta um comportamento comum à maioria dos países da América Latina, que se refere à distância que frequentemente existe entre o prometido – em discursos, leis e planos de política – e a realidade.

Esse segmento analisa a primeira das dimensões da política climática doméstica no México: o desenvolvimento normativo e institucional incluindo as metas de mitigação prometidas. O rumo da implementação dessas políticas e compromissos será objeto de um segmento posterior, já que envolve ao mesmo tempo os compromissos domésticos e internacionais. Não obstante, cabe destacar que a profundidade da análise nessa segunda dimensão é menor, dado o caráter recente do estabelecimento de políticas climáticas com metas de mitigação e o caráter mediato desses compromissos, o mais próximo tendo como prazo de conclusão o ano 2020. Para a primeira dimensão, a análise se alimenta fundamentalmente de documentos públicos, enquanto na segunda, relatórios internacionais e a opinião de especialistas tornam-se o principal insumo.

Políticas específicas de clima

A origem do processo de estabelecimento de políticas específicas de clima no México pode ser situada em abril de 2005, quando o Presidente Vicente Fox criou por decreto a Comissão Inter secretarial de Mudança Climática (CICC), considerada a primeira iniciativa focada especificamente na questão, cujo objetivo era a coordenação das atividades da administração para cumprir com as obrigações do PQ (MEIROVICH, 2014).

No entanto, foi durante o sexênio do Presidente Felipe Calderón, quando os esforços mexicanos de política climática realmente cobraram força (Comunicação pessoal³⁹; HÖHNE ET AL, 2012; TORRES, 2013; MEIROVICH, 2014, SOSA NUÑEZ, 2015).

Em 2007, Calderón orientou à SEMARNAT a liderar dentro da CICC a construção de uma Estratégia Nacional de Mudança Climática. Essa orientação era convergente com o mandato do novo Plano Nacional de Desarrollo (2007-2013), que pela primeira vez incorporou considerações climáticas específicas, incluindo a redução de emissões (MÉXICO, 2007)

O nível de compromisso de Calderón com esse projeto inicial foi alto (HÖHNE ET AL, 2012; MEIROVICH, 2014; TORRES, 2013; SOSA NUÑEZ, 2015). Afirma

³⁹ Carlos Gay, Muñoz Cano, Adrián Fernandez, José María Valenzuela, Rodolfo Godinez, Gustavo Sosa Nuñez.

Meirovich (2014) que o mandatário ordenou à “Oficina de la Presidência⁴⁰” se envolver na articulação política do plano, quando as autoridades da SEMARNAT se queixaram do baixo nível de colaboração que obtinham das outras repartições da própria burocracia estatal federal. Essa pressão presidencial sobre os órgãos envolvidos com a política climática para motorizar a agenda se manteve relativamente constante durante todo o sexênio, conforme afirmam José Maria Valenzuela e Rodolfo Godinez⁴¹. De acordo com Torres (2013) o interesse pessoal de Calderón na matéria operou como um dos drivers fundamentais da transformação reformista do México durante esse período, como explicamos com maior detalhe na parte 3 dessa tese.

A “Estratégia de Cambio Climático” foi apresentada em maio de 2007 (JÍMENEZ E GÓMEZ, 2007), o documento identificava uma série de opções de mitigação e adaptação, e embora não estabelecesse metas específicas, projetava a elaboração de um “Programa Especial de Cambio Climático” (PECC1) no horizonte de dois anos que devia incluí-las (Id).

Em 2009, seguindo as orientações da Estratégia, foi lançado o Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012, após um processo de consulta com órgãos governamentais, a sociedade civil e o setor privado – a versão final incluiu uma revisão pessoal de parte do Presidente (MEIROVICH, 2014). O plano – voluntário, unilateral e financiado com recursos próprios (MÉXICO, 2010) - estabeleceu metas de mitigação e adaptação, e os setores em que os resultados deviam ser atingidos, sob a narrativa de que era possível conciliar os objetivos climáticos com as necessidades de desenvolvimento do país (MÉXICO, 2009).

Em relação ao plano de mitigação, ele estabelecia uma meta de redução de aproximadamente 51 MTCo_{2e} para 2012 em referência a um cenário BAU. Como consequência do plano, o México emitiria em 2012 735 MTCo₂ em vez das 786MT projetadas pelo governo. Assim, o plano não propunha uma redução absoluta das emissões (715 MTCo_{2e} em 2009), mas uma redução na sua curva de crescimento.

O PECC1 focou o esforço de mitigação em quatro áreas principais: energia, agricultura, LULUCF e resíduos (MÉXICO, 2009). Segundo a projeção do plano, quase 36% da meta seria cumprida por esforços no setor de geração de energia (petróleo, gás e eletricidade); aproximadamente 25% por medidas de eficiência energética

⁴⁰ Órgão da Administração Pública que depende diretamente do Presidente e o assiste no seguimento e implementação das políticas públicas.

⁴¹ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

(particularmente em transporte); e pouco mais de 30% no setor uso da terra (principalmente manejo florestal); o restante 10 % de redução seria atingido no setor resíduos.

O programa foi concebido pelo governo como o primeiro passo na transição do México para uma economia de baixo carbono (MÉXICO, 2009). Nessa linha, o PECC1 indicou que o país atingiria o pico das suas emissões “na segunda década do século” e incluiu uma meta “indicativa” – sujeita a disponibilidade de financiamento internacional - para 2050 orientada a reduzir em 50% as emissões em relação ao ano 2000. Segundo o documento (Id.) essa meta (aproximadamente 340 Mtco2e em 2050) é consistente com o cenário de estabilização do clima global da OCDE (Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico), que demanda de todos os países convergirem em emissões *per capita* próximas à 3 TCo2e para meados desse século. Nesse caminho, o PECC1 incluiu um cálculo com o nível de emissões requerido em 2020 e 2030 para atingir o objetivo de 2050.

Como veremos em páginas posteriores, Calderón iria anunciar pouco tempo depois, no marco da COP 15, que o país estava pronto para assumir o compromisso de reduzir em 30% a tendência das duas emissões para o ano 2020.

No ano 2011, as autoridades mexicanas decidiram submeter os resultados do PECC1 à avaliação de dois institutos independentes; o DetNorske Veritas (DNV) e, o Instituto Mexicano para la Competitividad (IMCO) (GIZ, IMCO, DNV, 2014). Segundo o governo, esse foi um movimento para mostrar que o México estava comprometido com a transparência e fazendo esforços para criar uma base sólida para MRV (*Measurement, Reporting and Verification*) (Id.). O relatório dos institutos concluiu - com 80% de confiança - que o plano havia reduzido ao redor de 40 MTCO2e em 2012 em relação ao cenário BAU.

Além disso, o relatório concluiu que das 22 metas de mitigação avaliadas pela pesquisa, sete eram prévias ao programa, seis cresceram de forma substancial com ele, e nove foram criadas, representado respectivamente, 20, 30, e 50% do total mitigado. Segundo o documento, isso significa que perto de 80% da mitigação efetiva avaliada esteve relacionada à criação do plano (GIZ, IMCO, DNV, 2014). Segundo o mesmo documento, os maiores resultados em termos de mitigação se deram na área de energia (re-injeção de gás em Cantarell e projetos privados de energia renovável) e LULUCF (Projeto Piloto REDD; Manejo Florestal sustentável e pagamento por serviços ambientais).

Além dos resultados positivos em mitigação, o PECC1 operou uma mudança em diversos setores da administração pública, que se viram obrigados a reportar frequentemente – bimestralmente ao contrário do usual relatório anual - sobre o avanço das respectivas políticas climáticas. Segundo fontes entrevistadas⁴², essa exigência obrigou à adaptação da estrutura institucional para cumprir com as novas exigências climáticas originadas na Presidência.

Outro corolário positivo do PECC1 para o avanço da agenda climática no México foi ter mostrado para a comunidade internacional que o país estava disposto e era capaz de implementar políticas climáticas com resultados quantificáveis, fato que parece ter ajudado o país a captar financiamento climático nos anos seguintes (MEIROVICH, 2014).

Cabe destacar ainda outro eventual impacto positivo, difícil de provar se considerados os objetivos dessa pesquisa, mas potencialmente relevante para o futuro da descarbonização no México e por esse motivo digno de menção. Segundo José Maria Valenzuela, a meta de longo prazo colocada no PECC1 gerou polêmica porque colocava limites para futuras administrações, e não apenas para o sexênio de Calderón. Não obstante, após a controvérsia inicial, essa prática foi se consolidando, ao ponto em que as metas de longo prazo contidas na lei de clima não geraram maior debate.

Como afirmamos nos segmentos iniciais dessa tese, a capacidade de pensar e planejar no longo prazo é uma das exigências que a crise climática coloca à política. De todos os modos, é importante ressaltar que esses objetivos de longo prazo têm caráter indicativo, de forma que condicionamento potencial resulta parcial, como veremos no caso do PECC2 de Peña Nieto, que praticamente abre mão das metas do compromisso voluntário 2020 e da própria de clima.

O seguinte grande passo das ações climáticas domésticas no México foi a sanção da lei geral de mudança climática (LGCC) em abril de 2012, e seu estabelecimento como o principal instrumento de política na área, definindo as principais atribuições da Federação, os estados e os municípios na questão (NACHMANY ET AL, 2014). A nova norma estabeleceu o marco legal para a eventual transição para uma economia de baixo carbono no país, fixou metas indicativas e condicionais de mitigação para 2020 (-30% em referência ao cenário BAU), para 2050 (-50% do nível de 2000), uma meta de

⁴² José María Valenzuela, Muñoz Cano.

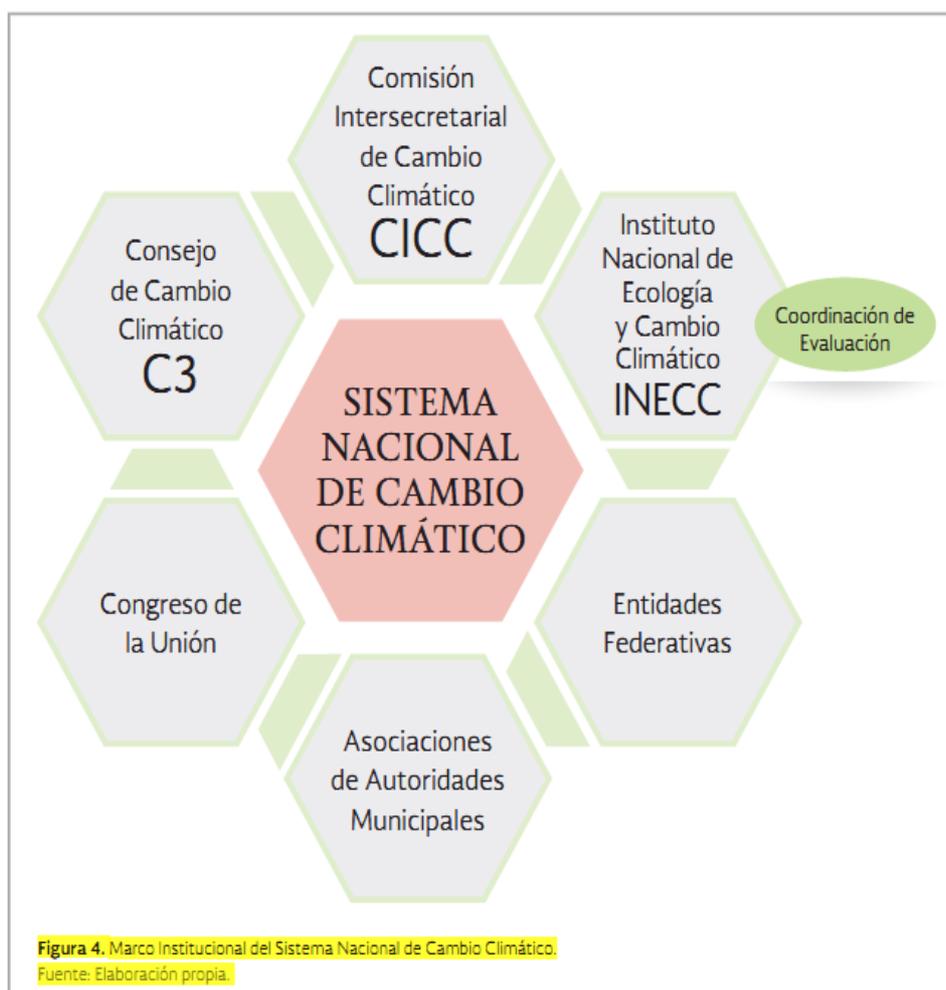
35% de participação renovável na matriz elétrica para 2024 e, metas de emissão de carbono florestal, como vimos.

A lei geral de clima ratificou a CICC como o principal órgão articulador das políticas de clima, transformou o Instituto Nacional de Ecologia no Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) e estabeleceu o Sistema Nacional de Cambio Climático⁴³ (SNCC) – instância de coordenação das ações climáticas formada por: (México, 2014a):

- A CICC: Formada por 13 Secretarias de Estado, coordena as ações da Administração Pública Federal em matéria de clima;
- INECC: Instituto de Pesquisa cujo objetivo é coordenar estudos com entidades diversas, tanto nacionais quanto internacionais;
- C3 (Consejo de Cambio Climático): órgão permanente de consulta da CICC integrado por referentes da sociedade, do setor privado e da academia;
- Congresso Federal;
- Entidades Federativas;
- Associações de autoridades municipais.

Figura 12: Sistema Nacional de Cambio Climático do México

⁴³ O SNCC foi lançado oficialmente pelo Presidente Peña Nieto em janeiro de 2013.



Fonte: MÉXICO, 2014a:14

Paralelamente, a Lei criou uma série de instrumentos para concretar os objetivos nela contidos: um fundo para mitigação e adaptação, um mercado voluntário de emissões, um registro nacional de emissões e, um imposto ao carbono. Tratamos separadamente desses temas nas páginas seguintes.

A lei de clima no México foi um avanço importante em termos de compromisso climático no país, não apenas pelo seu conteúdo em termos de metas, instrumentos e divisão de responsabilidades entre poderes e órgãos; mas pelo fato que deu uma base legal sólida aos avanços climáticos que a administração Calderón tinha feito desde 2007.

Considerando a iminente renovação das autoridades presidenciais (dezembro de 2012), a sanção da lei foi uma forma de garantir que a continuidade da estratégia de elevar o nível de compromisso climático do país, frente a perspectiva de que a administração subsequente não assignasse o mesmo nível de relevância à crise climática. A lei continha o mandato de regulamentação de instâncias institucionais

novas (Sistema Nacional), e de instrumentos de política (Estratégia Nacional de Cambio Climático, estabelecimento do Imposto ao Carbono, o novo PECC) que seriam responsabilidade do novo mandatário. Dessa forma, a lei operou como um instrumento de “lock-in” parcial de baixo carbono para o Presidente Peña Nieto (2012-2018) quem, como veremos, não tinha a política climática entre as suas prioridades.

A análise do processo de sanção da lei se torna interessante, já que ela foi aprovada quase por unanimidade no Congresso, sobre o final do mandato de Calderón, no meio da campanha presidencial e quando, durante todo o sexênio o poder executivo enfrentou serias dificuldades para passar legislação no âmbito federal, pela oposição sistemática do PRI.

Esse resultado surpreendente carece de resposta clara na literatura e ainda entre as entrevistas feitas para essa pesquisa⁴⁴, no entanto, alguns elementos sobressaem. Primeiro, o clima criado com a COP 10 e o papel destacado do México nessa cúpula criaram um clima favorável para o avanço da agenda climática no país. Segundo, e vinculado ao anterior, a questão clima não aparecia para o PRI – e o candidato Peña – como o suficientemente ameaçante como para derrubá-la nem o suficientemente importante como para obstruí-la até seu próprio mandato, e assim ele assumir o mérito do avanço climático. Como veremos, as prioridades de Peña eram as reformas energética, tributária e das comunicações – e não o clima.

Terceiro, o projeto que foi finalmente aprovado foi negociado entre os diferentes partidos (MEIROVICH, 2014); nesse sentido, de particular relevância parece ter sido a atuação do Senador Alberto Cardenas, do PAN, que frente à falta de avanço do projeto original que ele motorizava abriu o jogo para os outros partidos e, Beatriz Bugada, que assessorou ao Senador Labastida do PRI na modificação do projeto que finalmente passou.

Voltando ao processo de estabelecimento de políticas climáticas, a Presidência Peña Nieto fez o primeiro movimento relevante nessa área com o lançamento em junho de 2013 da Estratégia Nacional de Cambio Climático (ENCC), seguindo o mandato da Lei Geral. O instrumento, pensado como a guia de ação para as próximas quatro décadas (MÉXICO, 2013) não estabeleceu medidas concretas – elas seriam inclusas no novo Plan de Desarrollo e no PECC do sexênio Peña Nieto – mas definiu oito áreas focais de concentração:

⁴⁴ Carlos Gay, José María Valenzuela, Gustavo Sosa Nuñez, Vicente Fernandez, Muñoz Cano,

- Reduzir a vulnerabilidade da população;
- Reduzir a vulnerabilidade das infraestruturas e, sistemas de produção;
- Incrementar a capacidade de adaptação dos ecossistemas;
- Acelerar a transição para fontes de energia limpa;
- Reduzir o consumo de energia (através da eficiência);
- Fazer a transição para cidades sustentáveis;
- Promover melhores práticas agrícolas e florestais (incluindo REDD);
- Reduzir as emissões poluentes climáticos de vida curta (PCVC).

Vale a pena destacar rapidamente esse último ponto, já que os poluentes de vida curta como parte relevante da agenda climática tem sido uma característica da administração Peña. Como veremos em páginas sucessivas, metas de redução de PCVC formam parte do PECC2 e do INDC ao tempo que o governo ressalta a participação do país na “Climate and clean air Coalition” (CCAC), organização orientada exatamente à redução de tais gases⁴⁵ e da qual também a Colômbia faz parte.

Voltando ao núcleo da ENCC, o governo ratificou nela as metas de mitigação para 2020 e 2050, no entanto, incluiu um movimento negativo que se repetiria em outra oportunidade no futuro: a revisão para cima do cenário BAU. A nova projeção de emissões para 2020 foi estabelecida em níveis mais altos que a contida no PECC1 - de 881,7 MtCO₂e para 960 Mtco₂ – de forma que a meta resultante para o compromisso de 2020 foi também elevada, de 618 MtCO₂e para 672 MtCO₂e in 2020. Como detalhamos em páginas posteriores, o BAU do PECC1 era consistente com as projeções de HÖHNE et al (2012) e IPL/IIASA (DEN ELZEN ET AL, 2013).

Paralelamente, a ENCC afirma que tanto as metas quanto os cenários de mitigação poderão ser alterados se isso for requerido pelos planos e estratégias em outros setores, incluindo o energético. Vale lembrar que para essa época, a reforma energética já fazia parte central da agenda pública mexicana e estava prestes a ser enviada ao Congresso.

Como veremos em páginas seguintes, o Brasil fez um movimento similar de manipulação do BAU, que lhe outorgou, como no caso mexicano, maior espaço de emissão para sua meta de 2020 – criando a possibilidade de geração de “ar quente” ou mitigação fictícia. É essa a razão principal pela qual consideramos que os compromissos

⁴⁵ Embora resulte periférico em relação ao foco dessa tese, resulta interessante se perguntar o porquê da preocupação do governo do PRI com os PCVC. A resposta dada por um membro do corpo diplomático mexicano enfatizou o baixo custo e co-benefícios imediatos da redução desses gases. Adrián Fernandez esboçou uma resposta similar, afirmando que o focar nesses poluentes compra tempo para mitigar co₂. Outros, como Torres (2013) tem atribuído o interesse à influência do INEC e o de Mario Molina.

de mitigação baseados em cenários BAU – e não em anos base – são uma manifestação de falta de compromisso climático em 2015. Eles foram importantes em 2008-2010 quando alguns países não anexo 1 começaram a se afastar da inércia de Quioto e se comprometeram com medidas voluntárias de mitigação, mas a sua vulnerabilidade e incerteza os torna insuficientes nessa nova etapa da governança climática, a qual exige – como manifestado, mesmo que de forma limitada, no Acordo de Paris – compromissos e esforços de mitigação mais rígidos e sólidos. (FRANCHINI, 2016; ROBERTS E EDWARDS, 2015).

Voltando ao roteiro da política mexicana de clima, o seguinte passo relevante da administração Peña Nieto foi o lançamento em 2014 do novo Programa Especial de Cambio Climático (PECC2), vigente para o período 2014-18. Como no caso da ENCC, ele também obedeceu ao mandato da lei de clima de 2012, que obriga a todos os Presidentes a estabelecerem metas sexenais de mitigação. O PECC2 definiu cinco objetivos principais nas áreas de adaptação, consolidação da política climática e, mitigação. Em relação a essa última, a meta é reduzir 84 Mtco_{2e} em 2018 em referência ao cenário BAU (MÉXICO, 2014a). O plano incluiu como novidade metas de redução para poluentes de vida curta: 162.000 T de metano e 2.157 T de fuligem por ano que, como veremos, também fazem parte do INDC.

O novo plano foca os esforços de mitigação em fontes alternativas de energia (aproximadamente 45%), uso da terra (aproximadamente 25%) e, eficiência energética (aproximadamente 25%) – embora haja alguma redução do peso do setor resíduos (Id.). Como no caso do PECC1, energia e uso da terra são os setores emissores principais em que o plano foca, no entanto, o PECC2 faz mais ênfase em fontes alternativas.

Como aconteceu com a ENCC, o PECC2 incluiu uma nova revisão para cima do cenário BAU de 2020, essa vez de 960 Mtco₂ para 1.009,3 MTCO_{2e}⁴⁶, aproximadamente 13% maior do que aquele BAU original de 881,7 MtCO_{2e} estabelecido em 2009, fato que interpretamos como um movimento conservador da atual administração.

No entanto, o maior problema da meta de mitigação do PECC2 é que resulta inconsistente com o compromisso voluntário de 2009 e com a própria lei geral de clima que, como vimos, colocam como objetivo indicativo a redução de 30% das emissões em

⁴⁶ O cenário de referência utilizado para o INDC coloca a projeção para 2020 em 906 MtCo_{2e}., o que significaria um movimento contrário ao acontecido em 2013 e 2014. No entanto, como esse número envolve emissões de PCVC, tem sido colocado em dúvida por alguns especialistas, como mais na frente detalhamos.

relação ao cenário tendencial para 2020. Assim, e utilizando o mesmo cenário BAU para 2020 do PECC2 (1009,3 MTCO_{2e}) para o cálculo, o Programa Especial 2 coloca o limite para 2018 em aproximadamente 925 TCO_{2e}, enquanto se aplicada a meta de 30% para 2020 o limite seria aproximadamente 650 MTCO_{2e}. Como consequência desse processo, Adrián Fernandez, afirma que com o PECC2 o governo Peña Nieto parece estar reconhecendo que cumprirá apenas um terço do compromisso para 2020, sem dar maiores explicações de porquê. Resulta evidente, segundo o especialista, que a nova administração não tinha uma ideia clara dos compromissos que o país tinha assumido para 2020 quando assumiu a Presidência.

Essas evidências parecem suficientes como para argumentar que durante a administração Peña a agenda climática retrocedeu no México; no entanto, existe ainda outro elemento central que aponta nesse sentido. Além da modificação nas metas de mitigação, o PECC 2 afirma que o cálculo dos cenários será atualizado de acordo com o progresso da reforma energética (MÉXICO, 2014a).

Esse é um elemento fundamental na hora de considerar as perspectivas do compromisso climático no México; se a reforma energética resulta bem-sucedida em termos de expansão do setor de petróleo e gás no país, os esforços de política climática de quase uma década podem ficar diluídos ou esterilizados. A contradição fundamental entre a lei de clima e as reforma energética apareceu na consideração da maioria das fontes consultadas⁴⁷. As linhas de incongruência entre ambas as agendas podem ser resumidas da forma seguinte.

Em primeiro lugar, e como mencionamos, o objetivo fundamental da reforma é aumentar a produção e refino de hidrocarbonetos visando a redução dos preços da energia, ou, nas palavras da própria Presidência da República:

Así, al incrementarse la producción, transformación y distribución de hidrocarburos, será posible, en el mediano plazo, reducir los precios del gas natural y electricidad que pagan los hogares y empresas del país (MÉXICO, 2016).

Em segundo lugar, o impulso às energias renováveis aparece fora das prioridades do governo, não apenas pela ausência de referências a essas fontes na narrativa oficial durante a Presidência Peña Nieto (José María Valenzuela; MÉXICO, 2016) mas, particularmente, pelo demorado avanço no Congresso da lei de transição energética – que estabelece estímulos e metas para essas fontes – como já mencionamos.

⁴⁷ Adrián Fernandez, Carlos Gay, José María Valenzuela, Rodolfo Godinez.

Em terceiro lugar, o argumento oficial de que as metas climáticas podem ser atingidas incluso com o sucesso da reforma energética é questionada por diversos especialistas na área. Em efeito, a narrativa do governo enfatiza que o incremento das emissões pela expansão da exploração e refino de petróleo pode ser compensada principalmente pela substituição de gasolina por gás na geração elétrica, somando também avanços menores da energia nuclear, CCS de carbono nas termoelétricas⁴⁸ a gás e cogeração (José María Valenzuela).

O argumento é colocado em dúvida por José María Valenzuela, que afirma que a trajetória das emissões de energia com essas características não é convergente com as metas climáticas de 2020, 2030 e, 2050. Visões similares foram aportadas por Carlos Gay⁴⁹ e, como já vimos, Adrián Fernandez. De todos os modos, a aprovação da lei de transição energética no Congresso em finais de 2015 torna mais auspiciosa a possibilidade de convergência. Rodolfo Godinez (comunicação pessoal), afirmou que “La adecuada implementación del INDC de México permitirá hacer compatible la trayectoria del sector energético con las metas de mitigación del país”.

É interessante destacar nesse ponto, que o governo Peña considera o gás natural como fonte de energia limpa, elemento que reforça o argumento sobre suas inclinações conservadoras em matéria de clima. Afirma o *website* da Presidencia mexicana (MÉXICO, 2016): “La reforma promoverá la generación de más energía eléctrica a través de fuentes limpias como el gas natural, el viento y la luz solar”.

Essa contradição fundamental não obstaculizou, não obstante, o avanço em outras áreas da agenda climática durante a administração Peña – embora a maioria emanasse do mandato da lei de clima. Em novembro de 2013 o Congresso aprovou, no marco da reforma fiscal, o imposto ao carbono⁵⁰, que obriga aos produtores e importadores de combustíveis fósseis a pagarem uma média – o valor preciso depende do tipo de combustível - de US\$ 3 por cada tonelada de carbono. Os principais contribuintes do novo imposto são PEMEX e CFE, cujo pagamento pode ser feito em dinheiro o com CERs (*Certified Emissions Reductions*). O governo espera arrecadar aproximadamente US\$ 1 bilhão por ano com esse instrumento, quantidade que será

⁴⁸ Segundo fontes da SENER – Muñoz Cano - PEMEX e CFE estão experimentando com essa tecnologia para baixar a intensidade de carbono da geração elétrica, em mais uma amostra do peso que a atual administração coloca no gás como combustível de transição (José María Valenzuela).

⁴⁹ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

⁵⁰ Em termos mais precisos, se trata de uma reforma à Lei do Imposto Especial sobre Produção e Serviços (IEPS) (TUDELA, 2014).

destinada para política climática, além de estabelecer certa restrição ao consumo de bens e serviços intensivos em carbono (México, 2014b).

Em primeira instância, a existência de um instrumento de tais características poderia indicar um alto nível de compromisso do país com a decarbonização. No entanto, uma aproximação mais cautelosa às características desse imposto no México tende a diluir essa imagem. Primeiro, porque o valor do imposto é baixo, representando menos do 1% do preço da gasolina (TUDELA, 2014). Segundo, porque na medida em que o governo fixa o preço da gasolina e do diesel, o imposto opera de forma limitada, quase como uma circulação contável, e não como uma restrição real ao consumo de carbono (José María Valenzuela). Finalmente, e talvez mais importante, porque o governo continua subsidiando os combustíveis fósseis de forma sensível.

De todos os modos, o fato de que já exista por lei – mesmo que de forma limitada – um imposto específico ao carbono, que sua alíquota possa ser elevada pela Secretaria de Energia, que o processo de liberalização do preço dos combustíveis esteja prevista para o ano 2017 e, que a fazenda mexicana esteja experimentando restrições fiscais fortes, são elementos que podem aumentar o impacto reformista do instrumento no futuro.

Outra das medidas da agenda climática tomadas na administração Peña foi a regulamentação do Registro Nacional de Emissões (RNE) em outubro de 2014, que torna obrigatório o reporte anual das emissões de GEE para todas as empresas mexicanas que gerem mais de 25.000 Tco_{2e} ao ano nos setores de energia, transporte, indústria, agropecuário, resíduos, comércio e, serviços. Isso significa que entre 80 e 85% das emissões do país estarão incluídas no registro (MEXICO2, 2014).

Ademais, o RNE obriga às empresas que emitam mais de um milhão de Tco_{2e} a certificarem seus relatórios por instituições independentes todos os anos – para o resto, a certificação é cada três anos. A regulamentação também prevê multas para as empresas que não cumpram em tempo e forma as obrigações da normativa. O primeiro relatório de emissões será para o ano 2014 e se espera que esteja disponível ao público em 2016. O objetivo da nova regulamentação é avançar na construção de um sistema doméstico confiável de MRV (Id.).

Finalmente, o governo avançou no estabelecimento de novos padrões de eficiência para carros em 2013, regulação em vigor a partir do ano 2016, e que estabelece um limite de 15 km por litro, quando o estimado para 2010 é aproximadamente de 12 km (MÉXICO, 2012). Em março de 2015, o governo

estabeleceu novos padrões de eficiência para veículos pesados, com vigência prevista para 2018. Essas iniciativas estão enquadradas no esforço de redução de poluentes climáticos de vida curta – uma característica da política climática do Presidente Peña - e contam com a ajuda da *Climate and Clean Air Coalition*.

Em relação ao sistema de comércio de emissões, ainda é necessária legislação secundária para que o sistema se torne operativo, incluída a definição dos setores cobertos e linha de base. Ainda, segundo um relatório da Plataforma Mexico2 (2015), é necessário um trabalho considerável para convencer às firmas de participarem no esquema.

4.1.3 Política externa do clima no México: compromissos e discurso pós G-77

México tem sido um ator cooperativo, mas de baixo perfil na política internacional do clima até o final da década de 2000. No entanto, o fato de ter sido o anfitrião da COP 16 em 2010 derivou num aumento de protagonismo do país nas negociações, que incluiu esforços deliberados – particularmente o PECC1 - por aparecer como um broker climático internacional confiável (TORRES, 2013). Esse movimento, no entanto, é consistente com a narrativa histórica do governo mexicano de ser uma ponte entre o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento (NEVER E BETZ, 2014:3; MÉXICO, 2012; HÖHNE ET AL, 2012).

En relación con el tema de Cooperación Multilateral, conviene señalar que, como economía de desarrollo intermedio, México comparte situaciones y problemas tanto con países desarrollados como con países en desarrollo. Por volúmenes de emisiones per cápita y el perfil de las mismas, el país se encuentra en una posición cercana al promedio mundial y, en el contexto de las negociaciones internacionales en la materia, ha adoptado posicionamientos que representan un puente entre los países Anexo I y los No-Anexo I. (MÉXICO, 2009:75)

Historicamente, o México tem aderido à narrativa do G-77+China, que afirma que o mundo desenvolvido deve ser o primeiro a tomar compromissos obrigatórios de mitigação e apoiar financeira e tecnicamente os esforços voluntários e não obrigatórios do mundo em desenvolvimento. Ao mesmo tempo, essa narrativa ressalta o direito ao desenvolvimento:

Los compromisos que asuman los países en desarrollo no condicionarán, en ningún caso, el derecho básico al desarrollo y, en particular, la aspiración de alcanzar un consumo energético adecuado a las necesidades de la población. (MÉXICO, 2009:72)

Essa posição, no entanto, tem sido menos rígida que a da maioria dos países em desenvolvimento, em especial o Brasil e, mais recentemente a Argentina e a Venezuela. Como afirma Torres (2013) México negociou formalmente a Convenção de clima no âmbito do G-77, mas sem adotar plenamente as suas posições, “muito provavelmente”

porque o país negociava nesses anos o NAFTA. Em 1994, o México abandonou oficialmente o G-77 e incorporou-se à OCDE (TUDELA, 2004) e no ano 2000, se incorporou Grupo de Integridade Ambiental (GIA), formado pela Suíça, o Liechtenstein, a Coreia do Sul e o Mônaco (NEVER E BETZ, 2014; TORRES, 2013).

O GIA se originou nas negociações do PQ, fundamentado na comum frustração dos seus integrantes com a falta de avanço e desde então tende a ter posições reformistas, tentando transcender a tradicional divisão entre países desenvolvidos e em desenvolvimento (TUDELA, 2014). Não caminho para Paris, o grupo defendeu a ideia de um acordo vinculante com ampla participação das partes.

Essa visão mais flexível do princípio CBDR tem colocado distância entre o México e o resto do mundo em desenvolvimento em alguns momentos⁵¹ (TORRES, 2013; TUDELA, 2014); como afirmam especialistas próximos do governo mexicano – entre eles Rodolfo Godinez - o próprio GIA foi uma resposta mexicana a seu isolamento no âmbito das negociações. Segundo Carlos Gay – que foi o referente inicial da política externa mexicana para clima⁵² – o país já era considerado como mais próximo dos países desenvolvidos a começo dos anos 1990.

Como afirma Tudela (2004:155)

“En ese mismo contexto, México aceptó salir de inmediato del Grupo de los 77 y China, a efectos de cualquier negociación internacional. Estas circunstancias determinaron el relativo aislamiento inicial de nuestro país en algunas negociaciones multilaterales, como la relativa al cambio climático global. En el marco de los acuerdos ambientales multilaterales, no se incorporaba al listado de los países desarrollados, al tiempo que se desvinculaba de la agrupación negociadora por medio de la cual había defendido tradicionalmente sus intereses como país en desarrollo”.

Resulta interessante destacar ainda que, segundo Gay, o México aparecia mais inclinado a discutir a possibilidade de compromissos voluntários de mitigação que o Brasil quando a Argentina fez a sua proposta no âmbito da COP de Buenos Aires de 1998 (Ver capítulo 5). De todos os modos, o México não apoiou a medida nem fez um compromisso – embora parte dos funcionários apoiassem esse caminho (TUDELA, 2004) - fato que alimenta um argumento levantado, justamente por Carlos Gay.

Segundo o cientista, o México se manteve numa posição desnecessariamente conservadora nas negociações de clima, evitando fazer compromissos e se mantendo na inércia confortável da sua posição como não Anexo 1 – cuja filiação país se fez questão

⁵¹ Por exemplo, em finais dos anos 1990s, o México – enquanto o G-77/China rejeitou - apoiou a solicitação da Turquia de se retirar do Anexo 1 e a do Cazaquistão de se incorporar (Tudela, 2004).

⁵² Carlos Gay era Diretor do Instituto Nacional de Ecologia quando a mudança climática começa a se tornar um tópico da agenda internacional, e através da área de cooperação internacional do Instituto começa a intervir nas negociações (Carlos Gay).

de reservar quando negociou o ingresso à OCDE (TUDELA, 2004) – em vez de se aproximar ainda mais dos países em desenvolvimento⁵³. Isso poderia ter trazido benefícios em termos de financiamento, mas, ainda segundo Gay, os governos preferiram não arriscar e se mantiveram numa posição intermediária entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento, o que era relativamente inconsistente com os passos que o país dava nas suas relações internacionais, de aproximação acelerada à agenda da OCDE e a incorporação ao NAFTA.

De fato, como afirma TUDELA (2004), o país sofreu pressão por parte dos PD para se incorporar ao Anexo 1 durante as negociações do PQ e, uma vez que elas foram encerradas, para que o México adoptasse compromissos voluntários quantitativos – similares ao que Argentina adotou na COP 5 de 1999.

Nesse sentido, o argumento de Carlos Gay levanta a hipótese de que teria existido uma distância entre os objetivos gerais de política externa do país e a posição de negociação na área de clima. Discutimos com mais detalhe a relação entre política externa e compromisso climático na parte 3 dessa tese. De qualquer forma, o governo decidiu, no marco do “Comite Intersecretarial de Cambio Climatico⁵⁴”, rejeitar qualquer possibilidade de assumir compromissos voluntários quantitativos de mitigação – justificada nas necessidades do desenvolvimento - linha que se manteve até finais da década de 2000.

Já em relação aos mecanismos flexíveis negociados no âmbito do protocolo de Quioto, o México tem sido um defensor histórico; incluso da incorporação de florestas ao regime – que o Brasil bloqueou, como veremos. Segundo TUDELA (2004), umas das definições centrais do “Comité Intersecretarial” durante as negociações pós-Quoto (1997-2000) foi impulsar as oportunidades para o país que derivaram desses instrumentos, particularmente o MDL. Sobre os sumidouros o México defendeu a ideia de desmatamento evitado como atividade de mitigação – contra a posição brasileira (MEIROVICH, 2014). Também foi um defensor do mecanismo REDD+ (TORRES, 2013), desde seus formatos iniciais em 2005. Como afirmamos, Calderón ordenou

⁵³ Carlos Gay afirmou em entrevista que em algum ponto da sua carreira como negociador do México na CQNUMC, frequentou as reuniões da OCDE e do Grupo Guarda-chuva, mas que foi instruído pela SRE a desistir desse comportamento.

⁵⁴ Criada em abril de 1997 com objetivo de coordenar as ações de diferentes órgãos do Estado na definição da atuação internacional do México nas negociações sobre clima. Afirma Tudela (2004) que essa instância se originou nas diferenças manifestadas por diferentes funcionários, particularmente entre servidores do INE (Instituto Nacional de Ecología) e da então SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca), em relação aos compromissos que o país deveria assumir no seu âmbito.

trabalhar numa estratégia nacional de REDD no marco da COP 16 e apresentou os estudos gerados na Cúpula de Cancun, como sinal de compromisso climático.

Em dezembro de 2009, o México foi um dos primeiros países em desenvolvimento a anunciar um compromisso voluntário quantificável de mitigação para 2020 – submetido em 31 de janeiro de 2010 (TUDELA, 2014; TORRES, 2013). Como vimos em páginas anteriores, o Presidente Calderón anunciou que o país estava disposto a assumir o objetivo de reduzir 30% as emissões para esse ano com referência a um cenário BAU – meta contingente ao apoio financeiro e tecnológico da comunidade internacional (MÉXICO, 2010).

Segundo fontes oficiais (MÉXICO, 2010) a meta anunciada foi produto de um trabalho técnico conjunto entre o então INE (Instituto Nacional de Ecologia, depois INECC) e a empresa de consultoria McKinsey, que avaliou o potencial de mitigação do país para o ano 2020. O cenário base assumia um crescimento médio anual da economia de 2,3% entre 2006 e 2020. Nesse sentido, é de destacar que o cenário BAU contido no documento era convergente com os desenvolvidos por HÖHNE et al, 2012 que colocava suas projeções para 2020 apenas 50 MtCo2e. por baixo do oficial – e do PBL⁵⁵/IIASA⁵⁶ citado por Den Elzen et al (2013) que projetava 825 MtCo2e. para 2020. Essa é uma diferença com o BAU utilizado pelo Brasil para o seu compromisso.

Assim, segundo o documento de suporte (MÉXICO, 2010) as emissões projetadas para 2020 atingiriam em 872 MtCo2e – apenas por baixo das previsões do PECC1 de 881,2 MtCo2e. Sobre o potencial de abatimento dos diferentes setores para 2020, o relatório indicava a seguinte distribuição: geração elétrica (23%), florestal (20%), transporte (14%), resíduos (10%), indústria (10%), agricultura (8%), petróleo e gás (7%) e, prédios (6%). Resulta interessante destacar que os primeiros setores foram o foco dos PECC 1 e 2, fato que reforça o argumento de sequência de políticas climáticas, que mais na frente desenvolvemos.

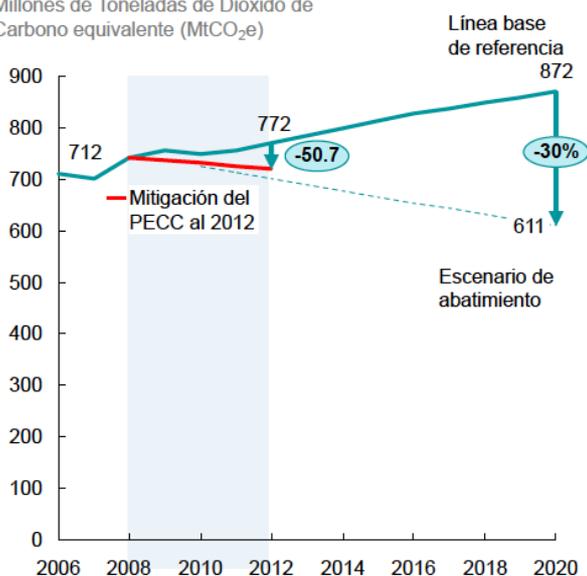
Figura 13: Cenário de abatimento e potencial de mitigação no México. 2006-2020.

⁵⁵ Netherlands Environmental Assessment Agency.

⁵⁶ International Institute for Applied Systems Analysis.

Proyección del potencial de mitigación

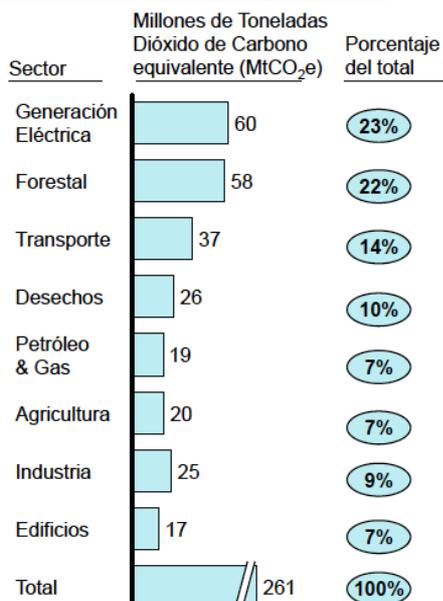
Millones de Toneladas de Dióxido de Carbono equivalente (MtCO₂e)



1 El pico en emisiones observado en 2009 se explica por al aumento de la quema de gas en las regiones marinas

FUENTE: Curva de costos de abatimiento de GEI; Análisis Equipo de Trabajo

Potencial de mitigación



Fonte: México, 2010:24

Com o anúncio feito por Calderón, o México continuava a elevar seu nível de exposição no âmbito das negociações de clima, protagonismo que atingiria ainda mais visibilidade com a organização da COP 16, que teria lugar em Cancun em finais de 2010 (TORRES, 2013). Nesse sentido, existe algum consenso entre os analistas (TORRES, 2013; EDWARDS E ROBERTS, 2015; HÖHNE ET AL, 2012; MEIROVICH, 2014) de que o governo mexicano teve um papel central na restauração do processo negociador no âmbito da Convenção após a debacle de Copenhagen.

Assim, no processo prévio à COP de Cancun, o México participou do Diálogo de Cartagena para Ação Progressiva⁵⁷, uma aliança informal de uma trintena de países desenvolvidos e em desenvolvimento cujo objetivo era superar a dicotomia do desenvolvimento e procurar caminhos de cooperação para o baixo carbono. O grupo foi criado em março de 2010, influenciado pelo fracasso percebido da COP de Copenhagen. Segundo Edwards e Roberts (2015) o Diálogo teve impacto significativo nas COPs de Cancun e Durban, ao oferecer um canal de diálogo entre as partes que acabou facilitando os acordos.

A própria posição mexicana na Cúpula foi, segundo Torres (2013) uma tentativa de aproximar as posições das partes:

⁵⁷ Os membros Latino-americanos do Grupo são: Chile, Colômbia, Costa Rica, Guatemala, México, Panamá, Peru, Republica Dominicana, e Uruguai.

México reconocía la responsabilidad histórica de los países desarrollados en la emisión de gases de efecto invernadero. Pero también advertía que los países desarrollados emitían ya la cuarta parte de esas emisiones totales y que este porcentaje tendía a reducirse, en tanto que las emisiones totales de los países en desarrollo, especialmente de los más avanzados, representaban un porcentaje cada vez más alto de las emisiones totales (TORRES, 2013:918).

Assim, o México defendia que os países em desenvolvimento deviam estabelecer compromissos voluntários de mitigação, não sancionáveis frente ao incumprimento e, condicionais a apoio financeiro dos países desenvolvidos. O governo também defendeu a adoção urgente de esquemas de provisão de recursos e capacidade técnica para desenvolver projetos de REDD.

O tópico em que México se distanciou dos grandes emergentes foi na posição frente a MRV, já que defendeu o estabelecimento de *standards* internacionais e monitoramento externo (TORRES, 2013), mecanismos rejeitados por países como o Brasil e China sob o argumento da soberania (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012).

Usando suas atribuições como o anfitrião da COP 16, o México foi capaz de reconstruir laços de confiança entre as delegações (EDWARDS e ROBERTS, 2015). Esse trabalho de aproximação o principal objetivo do governo nos meses anteriores a COP, esforço que recaiu no Ministério de Relações Exteriores e no próprio Calderón, que participou de dezenas de reuniões para identificar as preocupações e prioridades das partes da Convenção (TORRES, 2013). Como resultado, as partes da CQNUMC assinaram os chamados acordos de Cancun e deram lançamento ao Green Climate Fund (GCF).

Em que medida esse resultado positivo – para os modestos padrões das negociações da Convenção – pode ser atribuído ao México é difícil de saber, já que é verdade que a comunidade internacional se encontrava sob uma grande pressão para atingir um acordo em Cancun após o fracasso de Copenhague⁵⁸.

De forma paralela, ser anfitrião da COP 16 parece ter tido impactos positivos sobre o compromisso climático mexicano, já que colocou o tópico como centro da agenda política por alguns meses, deixando impactos em termos de consciência climática em setores da sociedade, do mercado e do governo. Edwards e Roberts (2015) afirmam que a COP deu impulso decisivo ao trâmite da lei de clima no Congresso.

Nas COPs subsequentes, o México continuou a alimentar sua reputação como um ator cooperativo dentro da Convenção, ao se afastar dos movimentos mais

⁵⁸ Para uma discussão sobre o impacto dos fracassos prévios sobre o desenvolvimento de cúpulas bem sucedidas ver ODELL (2009).

conservadores dos países emergentes (como a formação do “Like-Minded Developing Countries on Climate Change” no caminho para a COP de Doha, em 2012) e continuar – e destacar - os avanços na sua política doméstica. Essa posição mais reformista tende a convergir com a da Associação Independente de América Latina e o Caribe (AILAC), embora o México tenha decidido ficar dentro do GIA. Ampliamos a análise sobre a AILAC no próximo capítulo.

Em termos de cooperação regional para clima no âmbito da Convenção, México faz parte do Grupo Latino-americano e do Caribe (GRULAC), orientado a fomentar o diálogo e a concertação entre as 33 partes. No entanto, dada a fragmentação das posições dos países da região (EDWARDS e ROBERTS, 2015) o GRULAC nunca funcionou como tal, e sua única função relativamente destacada tem sido a de definir as candidaturas que a Convenção outorga por representação regional (TUDELA, 2014; Carlos Gay). Nas palavras de Rodolfo Godinez (comunicação pessoal):

El GRULAC ha funcionado de manera limitada como ámbito de coordinación de posiciones de los países de la región. Hasta ahora, su papel principal ha sido negociar candidaturas para Órganos de la CMNUCC. No obstante, existen esfuerzos para que esta situación cambie y la región pueda impulsar un mayor número de iniciativas conjuntas

Além desse registro positivo no âmbito da Convenção, o México mostrou impulsos cooperativos em matéria climática em outros âmbitos. No G-20 o país impulsionou em 2012 – quando ocupou a Presidência - uma discussão sobre economia sustentável, sobre a premissa de que o crescimento verde pode se tornar um componente central da recuperação econômica global. A agenda proposta tem alta complementariedade com o avanço da economia de baixo carbono (TORRES, 2013).

México também tem participado, como observador, no Grupo de Especialistas do Anexo I da OCDE – transformado no Grupo de Especialistas na Mudança Climática (CCXG) em 2010 – e em reuniões ministeriais dessa organização (MÉXICO, 2009). Nesse marco, o país participou nos anos posteriores à assinatura do PQ de alguns debates sobre as responsabilidades eventuais dos países emergentes nos esforços de mitigação, quando eles estavam ausentes da negociação formal no âmbito da CQNUMC (TUDELA, 2004)

Além disso, no marco da mesma OCDE, o México se comprometeu em 2009 a:

“a estimular una reforma de políticas con vistas a evitar o desmantelar aquellas políticas dañinas para el medio ambiente que pudieran obstaculizar el crecimiento verde, tales como los subsidios a la producción o al consumo de combustibles fósiles que incrementan las emisiones de gases de efecto invernadero” TUDELA, 2014:100.

Compromissos similares foram feitos pelo país no marco da Cúpula do G-20 (junto com Argentina e o Brasil) em Pittsburgh em setembro de 2009. Como membro da Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (APEC⁵⁹), o México também assinou em 2007 a “Declaração sobre Segurança Energética, Mudança Climática e Desenvolvimento Limpo” (MÉXICO, 2009) que inclui um compromisso não vinculante de reduzir em 25% a intensidade energética das suas economias para 2030, objetivo que foi ampliando em 2011 para 45% (TUDELA, 2014).

O México também participa do Fórum das Maiores Economias sobre Energia e Clima, âmbito de facilitação de diálogo entre os maiores países do mundo⁶⁰ criada em 2007 a instâncias do Presidente George W. Bush, da qual apenas o Brasil também participa entre os países da América Latina. No entanto, o avanço desse tipo de compromissos tem sido marginal (Id.).

Segundo Torres (2013) o ativismo que o México mostrou nesses foros nos anos de Calderón levantou preocupação entre alguns funcionários do governo – especialmente diplomatas – que argumentavam que era perigoso investir nesse tipo de instâncias porque podia resultar no esvaziamento das organizações multilaterais universais, baseadas na lei. Como veremos, o Brasil utilizou exatamente esse argumento para defender de forma enfática que a problemática do clima deve ser tratada no âmbito das Nações Unidas. Os outros países dessa amostra também têm defendido a CQNUMC como foro privilegiado das discussões de clima no nível internacional, embora a Colômbia com menos ênfase que a Argentina e a Venezuela.

Como já mencionamos, outra área de atuação do país na complexa arquitetura global de clima é sua participação como membro da *Climate and Clean Air Coalition*, uma associação que reúne os governos de Bangladesh, Canadá, Gana, Suécia e os Estados Unidos; junto com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e cujo objetivo é colaborar na redução dos poluentes climáticos de vida curta. Como vimos os PCVCs tem sido foco das políticas climáticas de Peña Nieto, sendo incluídas metas de redução dos mesmos no PECC2 e no INDC.

O país também é membro do *Global Green Growth Institute* (GGGI), junto com Costa Rica, Guyana e Paraguai, na região latino-americana. O GGGI é uma instituição

⁵⁹ A APEC foi criada em 1989 e tem como um dos seus focos principais a eficiência energética.

⁶⁰ Alemanha, Austrália, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos de América, França, Índia, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido, República da Coreia, Rússia, África do Sul, e União Europeia.

internacional que tem como objetivo liderar e difundir um novo paradigma de crescimento econômico: o crescimento verde. Lançado em 2010 o Instituto opera em diversos lugares do mundo, como a Suécia, o Japão, a Dinamarca e o México, com escritórios em Copenhague, Seul, e Abu Dhabi.

Em termos de financiamento climático, México tem sido um ator ativo na última década, não apenas ao utilizar esses mecanismos, mas também colaborando em sua construção. Em relação ao MDL, o México tem participado em 225 projetos até 2016 (CDMPIPELINE)⁶¹, apenas por trás do Brasil entre os países da nossa amostra.

Segundo “Climate Fund Update”, o país tem fundos de financiamento para mitigação aprovados por US\$ 661 milhões em novembro de 2015, fato que o torna o segundo principal destino nos países da América Latina na última década, superado apenas pelo Brasil (US\$ 710 milhões aproximadamente). As cifras oficiais do governo contidas no BUR (MÉXICO, 2015) são similares, aproximadamente US\$ 700 milhões recebidos, embora não especifique o período.

Ao mesmo tempo, em finais de 2015, México se tornou um dos dois países da América Latina (junto com Panamá) a comprometer recursos para o Green Climate Fund (GCF) – embora com modestos US\$ 10 milhões (THE GUARDIAN, 2014). Em referência ao Global Environmental Fund (GEF), México tem sido o único país da região que participou como receptor e doador de fundos ao mesmo tempo em todos os processos de re-provisionamento do Fundo, o outro participante nessa dupla função tem sido o Brasil, mas não em todas as instâncias (TUDELA, 2014). Segundo “Climate Fund Update” o governo Mexicano tem comprometido US\$ 21 milhões como doador, por sobre os 12 milhões do Brasil e os 6 milhões da Colômbia. Como veremos, nem a Argentina nem na Venezuela tem comprometido recursos para financiamento climático internacional.

Segundo MEIROVICH (2014) o México apostou historicamente nos mecanismos de financiamento climático e quando eles começaram a reproduzir sensivelmente desde meados da década de 2000, o governo os tornou um dos focos da sua política climática. Na medida em que o México foi adotando políticas de clima, se tornou mais atrativo para os doadores (Banco Mundial, agências de cooperação) e com esses fundos, novas ações climáticas conseguiam financiamento, criando o que autora chama de “círculo virtuoso do financiamento”. Na segunda parte dessa tese, exploramos

⁶¹ <http://www.cdmpipeline.org/cdm-projects-region.htm>

o peso dessa procura de fundos como fator explicativo do compromisso climático no México.

A participação do país no circuito do financiamento internacional não se limitou a ser um receptor passivo de fundos, senão que a condição de país emissor médio não anexo 1 com compromissos de mitigação lhe permitia negociar com os IFIs (*International Financial Institutions*) as condições de acesso a fundos e incluso operar sobre o regime financeiro de clima (MEIROVICH, 2014). Como afirmam Edwards e Roberts (2015:60)

In the Bonn mid-year meetings in May, 2008, Mexico made a major proposal for a World Climate Fund, an idea that would be transformed eventually into the Green Climate Fund, which would be agreed officially in Cancun in 2010.

Segundo Carlos Gay, o Fundo Verde de Clima foi um dos pontos destacados da política externa climática do governo Calderón. Nessa proposta, como afirma TUDELA (2014) o México teve diferença com a maioria dos países em desenvolvimento, já que a versão inicial envolvia a contribuição obrigatória de todos os países e a possibilidade de que o Fundo se destinasse ao financiamento de projetos também no mundo desenvolvido (TORRES, 2013).

INDC

Finalmente, e construindo sobre o caminho percorrido, o México foi o primeiro país em desenvolvimento a anunciar o seu INDC para Paris, ainda em março de 2015. Para reforçar o impacto da medida, pouco tempo após o anúncio, o Presidente Peña Nieto assinou uma declaração conjunta com o Presidente dos Estados Unidos orientada a intensificar a cooperação multilateral e bilateral na matéria (JORNADA, 2015). Como veremos em páginas seguintes, o Brasil seguiu um caminho similar, que incluiu – como no caso mexicano - a criação de um grupo de trabalho conjunto.

Na submissão para a COP de Paris, o México se comprometeu a reduzir unilateralmente em 22% suas emissões de GEE para 2030 com referência ao cenário BAU. Com ajuda internacional, o esforço poderia chegar a 36% de redução. O compromisso também envolve um ano de pico de emissões – 2026 – e uma meta de redução de intensidade de carbono do PIB de aproximadamente 40% entre 2013 e 2030.

É interessante destacar que essa foi a primeira vez que o México se comprometeu incondicionalmente com uma meta de mitigação de longo prazo⁶². Como afirma o próprio documento:

Existing commitments adopted by Mexico under its General Climate Change Law and presented to the UNFCCC are indicative and aspirational, subject to international support from developed countries (MÉXICO, 2015a).

A diferença dos outros casos analisados, a submissão do México incorpora a redução de Poluentes Climáticos de Vida Curta, com o compromisso de diminuir incondicionalmente em 51% a emissão de “black carbon” para 2030 em relação ao cenário BAU, chegando a 70% com suporte internacional.

Segundo o documento, as emissões totais do país no cenário BAU atingiriam 1110 MTCO_{2e} em 2030, recuando para aproximadamente 760 MTCO_{2e} em virtude da meta incondicional (FRANSEN ET AL, 2015). Isso representa um valor aproximado de 5,5 TCo_{2e} *per capita* em 2030, usando o cálculo de população de 134 milhões de habitantes de CONAPO⁶³. No entanto, existe alta incerteza em relação a esses valores, não apenas porque o INDC não os especifica, mas pelo fato de que de a meta envolva as emissões de GEE e PCVC em forma conjunta (Id.).

Figura 14: Linha de base para das emissões de GEE no México. 2020-2030

Baseline	2020: 906 MtCO _{2e} (792 GHG and 114 BC / 127,177 metric tons)
	2025: 1013 MtCO _{2e} (888 GHG and 125 BC / 138,489 metric tons)
	2030: 1110 MtCO _{2e} (787 GHG and 124 BC / 152,332 metric tons)

Fonte: MÉXICO, 2015a:4

Em termos de ambição, consideramos o INDC mexicano como moderado, avaliação que contrasta com o caráter “altamente ambicioso” (MÉXICO, 2015a:4) declarado pelo governo no documento. Nesse sentido, o México exibe uma narrativa similar à da Colômbia, afirmando que, apesar do moderado nível das suas emissões *per capita* (5,9 TCo_{2e}), seu baixo impacto global (1,4% do total) e sua alta vulnerabilidade aos efeitos do clima, o país está comprometido com a luta contra mudança climática ao transformar sua rota de desenvolvimento convergente com o baixo carbono (MÉXICO, 2015a:3)

O motivo principal de nossa qualificação sobre a ambição da contribuição mexicana é que o nível de emissões *per capita* que o documento estabelece para 2030 (5,5 TCo_{2e}) é superior aos 4,4 TCo_{2e} da Colômbia e 5,4 TCo_{2e} do Brasil. Os relatórios

⁶² Os PECC estabelecem metas de mitigação não condicionais, no entanto, elas não são de longo prazo, já que abrangem apenas o sexênio do Presidente que os define.

⁶³ http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos

internacionais (CAT, 2015) aqui considerados também colocam a meta como média, com a ressalva de que maior esforço deverá ser feito entre 2020 e 2030 para atingí-la. Segundo PBL Climate Pledge INDC Tool (PBL-CPIT⁶⁴) a meta incondicional do INDC do México é de aproximadamente 6 TCo2e. Finalmente, o CERC (2016) coloca a meta incondicional do México para 2030 7,7 TCo2e. *per capita* acima da sua proporção justa de emissões para aquele ano.

Ao mesmo tempo, e se considerado o anterior compromisso internacional do México, a meta não parece ter sido aumentada de forma expressiva entre 2020 e 2030 - como sim aconteceu no caso brasileiro - já que o percentual de redução caiu de 30 para 22%, embora seja verdade que aquele era condicional e este não. Além disso, o fato do governo ter insistido na utilização de uma meta em referência a um cenário BAU e não um ano base, também amostra falta de avanço. Finalmente, a polêmica em relação ao preciso valor das metas - GEE e PCVC juntas - aumenta a incerteza sobre a Contribuição.

Sobre os instrumentos que sustentam as metas incluídas no INDC o governo mexicano faz uma enumeração não exaustiva que destaca e manifesta o avanço normativo e institucional feito pelo país em matéria climática nos últimos anos:

- A lei geral de clima de 2012;
- A ENCC de 2013;
- O imposto ao Carbono de 2014;
- O Registro Nacional de Emissões e Redução de Emissões de 2014;
- A reforma energética (leis e regulações) de 2014;
- O processo em marcha de estabelecimento de novos padrões e regulações;

Sobre os setores atingidos pela meta de mitigação “economy wide”, o documento é também mais específico que as dos outros casos estudados aqui.

Figura 15: México: setores cobertos pela meta de mitigação 2030

⁶⁴ <http://infographics.pbl.nl/indc/>

Coverage

Sectors/Source Categories

- Energy
 - Fuel Combustion
 - Energy industries
 - Manufacturing industries and construction
 - Transport
 - Other sectors
 - Fugitive emissions from fuels
 - Solid fuels
 - Oil and natural gas and other emissions from energy production
 - CO₂ transport and storage
- Industrial processes and product use
 - Mineral industry
 - Chemical and Iron&Steel industry
 - Non-energy products from fuels and solvent use
 - Electronic industry
 - Product uses as substitutes for ODS
 - Other product manufacture and use
 - Other
- Agriculture
 - Enteric fermentation
 - Manure management
 - Rice cultivation
 - Agricultural soils
 - Field burning of agricultural residues
 - Other
- Waste
 - Solid waste disposal
 - Biological treatment of solid waste
 - Incineration and open burning of waste
 - Wastewater treatment and discharge
 - Other
- Land Use, Land-Use Change and Forestry
 - Afforestation, reforestation
 - Deforestation
 - Forest management
 - Cropland management
 - Grazing land management
 - Or equivalent land-based accounting using UNFCCC reporting categories
 - Other categories

Fonte: MÉXICO, 2015a:5

Em relação à credibilidade do compromisso, o nível é médio, segundo nossa avaliação, pelos motivos seguintes (FRANCHINI, 2016). Em primeiro lugar, o compromisso aparece como consistente com os esforços prévios do país em termos de mitigação e está baseado nos avanços normativos e burocráticos por ele feitos em matéria de clima nos últimos anos. Segundo, o fato de ter colocado um ano pico de emissões está dando um sinal de confiança em relação ao futuro das emissões do país – fato destacado por alguns dos especialistas consultados, como Carlos Gay. No entanto, como a meta está referenciada a um cenário BAU e não a um ano base, ela se torna mais conservadora. Como já mencionamos, o México tem um registro histórico de ter revisado os cenários tendenciais para cima.

Em terceiro lugar, os relatórios internacionais disponíveis afirmam a necessidade do México acelerar as políticas de mitigação se pretende atingir a meta estabelecida (ver próximo segmento). Nesse sentido, o antecedente da implementação das medidas para atingir o compromisso 2020 não é auspicioso, na medida em que após de mais de cinco anos de lançado, ele parece ter sido abandonado pelo governo. Finalmente, as sombras geradas pela reforma energética sobre trajetória de emissões, podem esvaziar de conteúdo a contribuição de Paris nos próximos anos.

Como forma de fechar essa análise sobre o INDC mexicano, vale a pena refletir sobre o componente incondicional do acordo, já que seus requerimentos aparecem exageradamente ambiciosos se considerado o conteúdo do Acordo de Paris e o rumo das regras que governam a descarbonização global. Difícil o cumprimento de uma meta sujeita a:

“(...) a global agreement addressing important topics including international carbon price, carbon border adjustments, technical cooperation, access to low-cost financial resources and technology transfer, all at a scale commensurate to the challenge of global climate change.” (MÉXICO, 2015a:2)

Em suma, podemos afirmar que a política externa mexicana de clima na última década teve três características principais:

- Discurso pós-G77: enfatizando que todos os países devem tomar ações de mitigação;
- Protagonismo internacional, particularmente na CQNUMC;
- Compromissos voluntários de mitigação: inclinação a submeter objetivos de redução de trajetória de emissões no âmbito internacional, embora de caráter condicional.

Essas últimas duas características, no entanto, variaram em intensidade ao longo do período, particularmente com a chegada da administração Peña Nieto, que teve, como no caso da agenda doméstica, um impacto negativo sobre o nível de compromisso climático do país (SOSA NUÑEZ, 2015). Assim, o país foi aumentando sua agência nas negociações climáticas durante a Presidência de Calderón, particularmente no ano prévio e posterior à COP de Cancun. Nos anos seguintes, o nível de protagonismo do país diminuiu.

No caso dos compromissos, a intensidade também foi menor, se considerado o menor nível de ambição relativa do INDC em relação com o compromisso 2020. Nesse sentido, este foi ambicioso por ser dos primeiros movimentos dos países emergentes que colocaram metas quantificáveis de mitigação, ao tempo que aquele é menos

ambicioso pelo conteúdo – meta – e a forma – referência a um cenário BAU. Em relação ao primeiro ponto, o México tem mantido uma posição mais flexível que a maioria dos países em desenvolvimento em relação ao princípio CBDR durante todo o período.

Assim, podemos sintetizar a meta-narrativa climática - isto é, o a auto imagem de cada país sobre o seu papel na governança do clima - que o México exhibe da forma seguinte: se consideradas a baixa proporção das emissões dos países sobre o total global, as médias emissões *per capita* e a alta vulnerabilidade do território e da população aos efeitos do clima – que já está sofrendo – o país estaria eximido de fazer grandes esforços em matéria de mitigação. No entanto, por seu compromisso com a governança global, o México tem feito grandes avanços em termos de compromisso climático. Como afirma o INDC:

Mexico is a developing country, highly vulnerable to the effects of climate change. National emissions of GHG represents only 1.4% of global emissions and our net *per capita* emissions, inclusive of all sectors, are 5.9 tCO_{2e}. Nevertheless, Mexico is a responsible party committed to tackling global climate change by transforming its development route to a low emissions pathway. (MÉXICO, 2015a:3)

E ainda

“El hecho de que otros países no muestren disposición para asumir sus responsabilidades, no debe ser pretexto para desentenderse de las propias” (MÉXICO, 2009:71)

O compromisso mexicano se expressa também na disposição para desenvolver mecanismos de MRV:

“México ha participado activamente en la definición internacional de los criterios que definen el uso y alcance de las metodologías y ha comenzado a capacitarse en diversos órdenes para incorporar el MRV y M&E en sus actividades contra el cambio climático”(México, 2014a:26).

Finalmente, essa meta-narrativa resgata, ao mesmo tempo, uma visão do problema que coloca a principal responsabilidade nos países desenvolvidos, mas não exige de obrigações aos outros, especialmente os grandes emergentes.

4.1.4 Implementação dos compromissos

Finalmente, e como forma de fechar o segmento sobre o compromisso climático mexicano, é necessário fazer uma breve síntese sobre o nível de implementação dos objetivos assumidos pelo México ao longo desse período. Como já afirmamos, essa discussão ocupa um lugar menos destacado que os outros elementos do perfil de política do clima no país – os compromissos de mitigação e a densidade normativo/institucional – não porque seja menos importante, mas pela menor disponibilidade de informação. Segundo vimos, os compromissos mexicanos de médio e longo prazo tem o seu

primeiro prazo final no ano 2020, de forma que qualquer ponderação sobre seu avanço é apenas parcial nessa altura.

Tendo em consideração essa limitação, recorreremos para essa análise à alguns relatórios – principalmente internacionais – que avaliam a marcha dos “pledges” de cada um dos países e, a opinião de especialistas na matéria. A conclusão, portanto, terá um nível de incerteza maior aos dos outros pontos aqui contidos.

A conclusão geral que surge dos reportes aqui consultados é que o México se encontra num roteiro não convergente com os compromissos assumidos, mesmo que se destaque algum avanço (HÖHNE ET AL, 2012; FAKETE ET AL, 2013; UNEP, 2014; ROELFSEMA ET AL 2014; DEN ELZEN ET AL, 2015).

Nesse sentido, HÖHNE et al (2012), afirmam que as políticas estabelecidas até 2012 levariam ao cumprimento de apenas 1/3 da meta de 2020. Essas políticas têm sido principalmente implementadas unilateralmente, sendo necessário o apoio financeiro internacional para atingir a totalidade do objetivo, suporte que de forma alguma está garantido, o que agrega ainda mais incerteza ao panorama. Sobre a meta de 2050, o relatório afirma que ela ainda não está suportada por políticas em implementação.

Ao fazer um contraste entre as políticas atuais do México e o que seria um pacote ideal de políticas de baixo carbono, o relatório coloca notas baixas nos principais setores (eficiência energética e energias renováveis nos setores de geração energética, transporte e, indústria), afirmando que o país ou carece o tem políticas de baixa ambição (HÖHNE ET AL, 2012:8). Não obstante, e como acontece com outros semelhantes, o relatório afirma que o México é dos países emergentes que mais tem avançado em políticas de mudança climática, dando destaque às metas de 2020 e, particularmente, de 2050.

Uma avaliação similar da situação mexicana é contida em outro relatório de Climate Action Tracker, essa vez de 2013 (FAKETE EL AL, 2013). O trabalho afirma que as políticas que estão sendo implementadas no país são insuficientes para atingir a meta de 2020, de forma que – se continuar a atual tendência – as emissões nesse ano atingiriam entre 808 e 828 MtCo2e. frente às pouco mais de 615 MtCo2e. comprometidas. Não obstante, e seguindo a linha do relatório anterior, os autores destacam que “Mexico has strong framework policies in place and a stable institutional set up, so the circumstances for scaling up mitigation activities are promising” (Id.9).

O relatório do UNEP (2014:31) sobre o gap de emissões entre o estabelecido pela ciência e o comprometido pelos países afirma que o México é “likely to require

further action and/or purchased offsets in order to meet their pledges, according to government and independent estimates”. No entanto, abre a possibilidade de que o PECC2 – definido nesse relatório como um desenvolvimento recente - possa levar o país para um ponto mais próximo do compromisso, otimismo em relação ao qual somos mais céticos, em virtude do expressado em páginas anteriores.

Em outro trabalho, Roelfsema et al, 2014, ao analisarem se as maiores economias do planeta estão a caminho de cumprir seus compromissos de mitigação para 2020, afirmam que, embora o México atingirá reduções substantivas para aquele ano com as políticas que estão sendo atualmente implementadas, não será capaz de cumprir com a meta de 30% anunciada por Calderón.

Ao mesmo tempo, e depois de destacar o avanço do país no estabelecimento de políticas e estruturas macro de mudança climática – como a LGCC de 2012 –, o trabalho afirma que a meta de 35% de energias renováveis para 2030 contida na mencionada lei, não se traduziu ainda em políticas específicas (ROELFSEMA ET AL, 2014:789). A meta de zerar as emissões netas de carbono dos ecossistemas florestais para 2020 – também incluída na lei – depende do avanço do Programa Pró-Arbol e os projetos REDD+.

Finalmente, um documento de IPL/IIASA (DEN ELZEN ET AL, 2015) conclui que o México não conseguirá atingir sua meta de 2020 com as atuais políticas, tanto implementadas quanto planejadas, já que o país estará emitindo entre 770 e 810 MtCo_{2e}. nesse ano, quando a meta é de aproximadamente 670 MtCo_{2e}. O relatório também inclui projeções para o ano 2030, de entre 835 e 850 MtCo_{2e} afirmando que as emissões do país continuarão em trajetória de crescimento até 2030, data que é inconsistente com o compromisso do INDC de atingir o pico de emissões em 2026.

As entrevistas feitas com os especialistas da área tendem a confirmar o diagnóstico de avanço insuficiente.

Segundo Adrián Fernandez, o México tem sido prolífico em promessas, mas os caminhos da implementação ainda não são claros; assim, não existem “pathways” concretos e sequenciais para atingir as metas comprometidas nem para 2020 nem para 2030. Segundo o especialista, as metas de 2020 poderiam ser cumpridas em 75% através de medidas custo-eficientes, no entanto, a inércia no âmbito das políticas públicas – que não considera o clima como política de Estado, vinculado ao desenvolvimento – obstaculiza a exploração dessas medidas que são positivas, incluso se não considerada a dimensão climática.

Em forma similar, Carlos Gay afirma que não existe informação clara sobre como o governo gerou os números da meta do INDC nem quais serão os custos, uma preocupação compartilhada por Francisco Estrada⁶⁵, que tem criticado a base científica da contribuição.

José María Valenzuela afirma que a falta de capacidade para implementar os compromissos assumidos por parte do Estado é um dos principais limites para o avanço da agenda da descarbonização no México. Como acontece em outros países da região, a decisão, a lei, não é garantia de cumprimento. Segundo o entrevistado, o governo mexicano tem grandes dificuldades para estabelecer regulações – como aconteceu com as regras de emissão para veículos ou a proibição de importar veículos usados dos EUA, movimentos que foram fortemente resistidos pela sociedade e o setor privado.

Com uma visão um pouco mais focada na burocracia estatal, Rodolfo Godínez destacou em entrevista que a implementação dos compromissos pode se ver complicada pela falta de recursos financeiros e humanos, particularmente em momentos de aperto fiscal. O desafio da implementação foi também levantado por outra fonte próxima do governo - destacando a boa qualidade e abrangência da normativa climática no país – mas ressaltando que ele abrange também ao setor privado e as entidades subnacionais.

Finalmente, Gustavo Sosa realizou um diagnóstico pessimista das chances de implementação dos compromissos baseado em dois pontos: uma alegada tradição mexicana de não cumprimento da lei e, a dinâmica da reforma energética, que aparece como inconsistente com as metas de mitigação.

Conclusão México

O predomínio do setor energético na pauta de emissões, nos compromissos de mitigação e no futuro da produção de GEE do país é o elemento central do perfil de emissões do México. Por sua vez, o setor energético está dominado pelos combustíveis fósseis. No entanto, o México tem conseguido reduzir a sua curva de crescimento de emissões na última década, processo cimentado principalmente na substituição de petróleo por gás na geração elétrica e no avanço do controle do desmatamento e reflorestação. Esses movimentos foram anteriores e relativamente independentes da política de clima e não representam uma revolução de baixo carbono.

Em termos de política climática doméstica o país tem feito esforços consistentes ao longo da última década, elaborando de forma sistemática uma estrutura legal,

⁶⁵ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

burocrática e de programas com foco na mitigação da mudança do clima. Manifestações desse processo são os dois Programas Especiais de Mudança Climática, de 2009 e 2014; a lei geral de clima de 2012; a Estratégia Nacional de Mudança Climática de 2013; o imposto ao carbono e; o registro nacional de emissões, sendo esses dois últimos desprendimentos do mandato da LGCC aprovados em 2014.

Essa infraestrutura de clima inclui metas “aspiracionais” de mitigação para 2020 e 2050, metas de energia limpa para 2024 e, metas de redução de desmatamento para 2020. O roteiro climático também envolveu investimentos para gerar e fortalecer um mecanismo transparente de MRV – como a revisão independente do PECC1 e a criação do RNE – caso único entre os casos aqui analisados e comportamento infrequente entre os grandes países emergentes.

Em termos de política internacional, o México tem sido um ator cooperativo, exibindo uma retórica “pós-G-77” fora e dentro do âmbito da Convenção e tomando compromissos de mitigação perante a comunidade de Estados, em 2009 e 2015. A COP 16 de Cancun – felizmente manejada pelas autoridades mexicanas em 2010 – deram ao país maior visibilidade e prestígio como ponte confiável entre o mundo desenvolvido e o mundo em desenvolvimento. O país também tem sido ativo – e bem sucedido – na procura de financiamento internacional climático assim como na atuação em outros foros internacionais que lidam com a questão climática, como o MEF, o G-20, a APEC, a CCAC, a OCDE e GGGI.

Os elementos anteriores alimentaram uma meta-narrativa climática oficial que destaca a disposição do México de fazer esforços para contribuir com a governança do clima, a pesar de ser um país em desenvolvimento com apenas 1,5% das emissões globais, com emissões *per capita* inferiores à média global e, com alta vulnerabilidade. Esse discurso, foi compartilhado e divulgado por outros atores, como ONGs, IFIs, mídia e acadêmicos, que apresentavam – e apresentam – o México como o “pôster child” da política climática global, como um ator que faz esforços maiores aos que lhe corresponde em base a suas responsabilidades históricas e respectiva capacidade. Em uma área de governança frustrante, caracterizada pela sistemática insuficiência do comportamento dos seus agentes para garantir o bem global, o México aparecia como um exemplo.

Não obstante, as evidências contidas nessa pesquisa tendem a contestar essa imagem exemplar. Em primeiro lugar, nesses albores da política climática mexicana, o sucesso do país no controle das suas emissões parece estar baseado no aproveitamento

de opções já existentes e de baixo custo – *low hanging fruits* – como o setor florestal e a geração de energia elétrica, correspondendo com uma manobra de empacotamento climático. O avanço em opções mais complexas e custosas – como as energias renováveis ou o transporte - tem sido mínimo.

Em segundo lugar, as metas de mitigação que o México indicou - tanto doméstica quanto internacionalmente - entre 2009 e 2015 foram sempre “aspiracionais”, condicionadas ao apoio financeiro da comunidade internacional, a diferença do Brasil, por exemplo.

O regime de clima até então era suficientemente flexível como para que a promessa de um país emergente fosse amostra satisfatória de compromisso. No entanto, a evolução recente do regime, que demanda abertamente compromissos de mitigação dos países emergentes, implica que sinais de que a promessa está sendo cumprida devem ser dadas. E o México – além do avanço normativo – não está dando esses sinais. Pelo contrário, vimos aqui que relatórios independentes de institutos especializados e referentes consultados afirmam que o México está em uma trajetória de emissões e políticas que é inconsistente com as metas de 2020, 2030 e 2050. O problema crônico da distância entre a norma e a implementação aparece aqui com toda força.

Ainda mais, aquele impulso pioneiro e destacado durante o sexênio de Calderón, aparece em retrocesso no governo do seu sucessor. O Presidente Peña Nieto está cumprindo com os mandados obrigatórios da lei, mas não está elevando os níveis de ambição do compromisso climático mexicano. Ao contrário, tudo indica que tem abandonado a meta de mitigação de 2020, movimento manifestado no seu próprio PECC. A demora da aprovação do pacote verde da reforma energética, a baixa ambição do INDC, a correção dos BAU que deram mais espaço de emissão e, o próprio discurso presidencial são outras manifestações da marginalidade da agenda climática após o pico em Calderón. Nesse sentido, o “lock in” parcial de baixo carbono da lei de clima foi bem-sucedido em manter parte dos avanços da agenda climática, mas não garantiu uma nova onda reformista país.

Como se essa crônica não fosse suficiente para duvidar da trajetória do compromisso climático mexicano, aparece por cima a sombra da reforma energética, se projetando como a principal ameaça para a transição do país para uma economia de baixo carbono. Por enquanto, a reforma sofre uma lenta decolagem, provavelmente como produto da crise dos preços internacionais do petróleo. Mas os níveis de incerteza

são muito altos, já que fica claro que o objetivo principal da administração Peña são as reformas estruturais como vetor fundamental de um crescimento econômico baseado em concepções tradicionais carbonizantes.

O próprio governo reconhece o conflito, não apenas colocando nos documentos que as metas de mitigação podem ser revisadas dependendo da evolução das reformas, mas como afirmam Edwards e Roberts (2015:146)

At the Lima climate conference in December 2014, the Mexican delegation informed civil society representatives that there is a potential conflict between the climate law and energy reforms, and that an investigation into how the two might interact was pending.

Finalmente, e em relação com o anterior, o governo mexicano continua a subsidiar sistematicamente a produção e consumo de combustíveis fósseis, fato que se coloca em contradição substantiva com os esforços na área de mitigação, particularmente o imposto ao carbono, que acaba sendo quase uma ficção.

4.2 O Brasil

O Brasil aparece em 2015 como uma potência conservadora moderada na governança de clima, pela sensível redução de emissões entre 2005 e 2012, pelo compromisso internacional voluntário de 2009, pela sanção em 2010 da lei de clima com metas de mitigação para 2020 e pelo INDC submetido no marco da COP 21. O acesso à informação sobre emissões é médio.

No entanto, Brasil é o país da amostra que mais oscilou em termos de compromisso climático na última década. Em 2005 aparece com uma potência conservadora pela descontrolada situação das emissões geradas por desmatamento; em fins de 2009 se encontra próximo do campo reformista, pelos compromissos de mitigação assumidos; mas partir de 2011 está no campo moderado com trajetória declinante, pela trajetória crescente das suas emissões, pelo recálculo do compromisso para 2020, pela implementação incompleta da lei de clima no marco de uma política econômica insensível às “externalidades” ambientais e orientada a alimentar a indústria petroleira e, pela reintrodução pelo governo da doutrina brasileira de responsabilidades históricas no marco da Convenção.

O Brasil tende a ratificar nossa hipótese sobre a correlação entre perfil de emissões e perfil de políticas, já que aproveitou a trajetória decrescente das suas emissões e algumas opções baratas e em andamento de mitigação “fortuita” – o desmatamento controlado - e empacota-as como compromisso de mitigação com meta quantificável.

A seguir, analisamos a trajetória do compromisso climático brasileiro em quatro partes: análise do perfil de emissões do país com destaque para os principais setores emissores; avaliação da política doméstica de clima, focando nas metas de mitigação e estrutura burocrática desenhada; análise da política externa de clima do país, incluído o INDC e; rumo da implementação dos compromissos de mitigação assumidos pelo país.

4.2.1. Perfil de emissões do Brasil

Segundo WRI, o Brasil produziu em 2011 1.420 MTCo_{2e}, aproximadamente 3,1% do total mundial; as emissões *per capita* do país nesse ano atingiram 7,2 TCo_{2e}, pouco menos de 10% acima da média global. A intensidade de carbono da economia foi similar à média global, atingindo 503 TCo_{2e}/US\$1M. Tanto as emissões *per capita* quanto a intensidade de carbono estão em declínio desde 1990 – com a exceção dos períodos 1995-96 e 2000-2004 – com uma aceleração sensível do processo a partir de 2005, fundamentada no controle do desmatamento na Amazônia.

A última Comunicação Nacional submetida pelo Brasil no marco da CQNUMC (BRASIL, 2010) calculou as emissões do país em quase 2,2 bilhões de toneladas para o ano 2005, distribuídas da seguinte forma: 1,33 bilhão de toneladas atribuíveis ao desmatamento e mudança de uso da terra (60,6%); 416 milhões de toneladas geradas pela agropecuária (18,9%), 328 milhões atribuíveis à energia (15%), 78 milhões à indústria (3,6%), e 41 milhões geradas pelo tratamento de resíduos (1,9%) (Id.).

Documentos oficiais mais recentes revisitaram o valor das emissões de 2005 para 2.080 MTCo_{2e} e calcularam as emissões de 2010 em 1.245 MTCo_{2e} (BRASIL, 2013), um valor similar ao divulgado no Primeiro Relatório Bienal de Emissões do Brasil (BUR), de aproximadamente 1400 MtCo_{2e} (BRASIL, 2014).

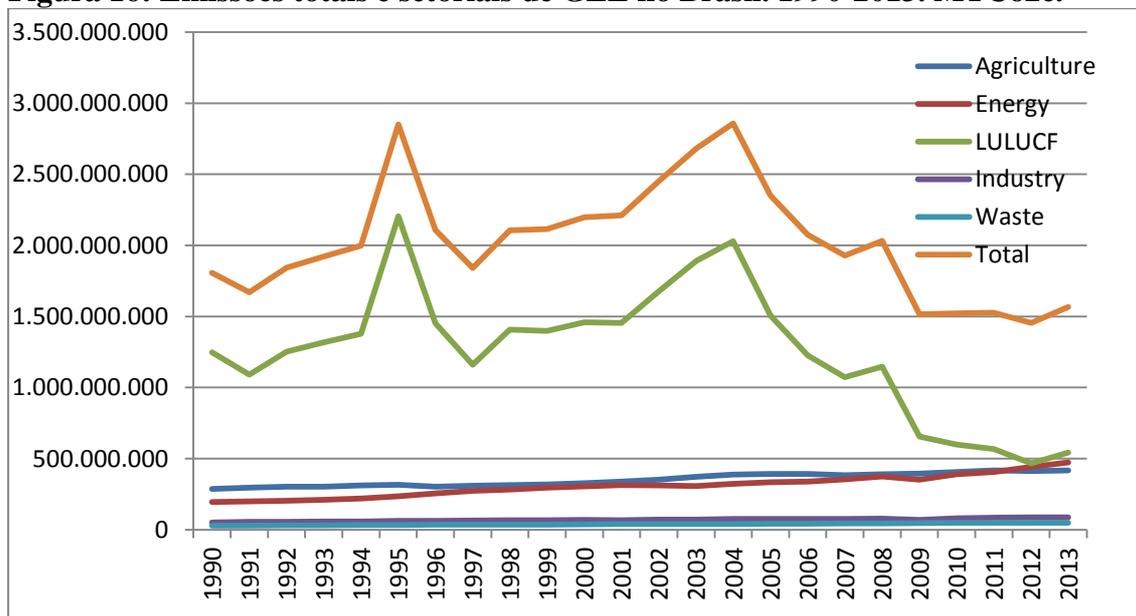
Um instituto independente – com maior credibilidade que o governo – situa os valores de 2005 em 2.350 MTCo_{2e} e os de 2010 em 1.500 MTCo_{2e}. Para WRI, as emissões de 2010 foram 1.773 MtCo_{2e}.

A partir daqui, utilizamos os dados do SEGG (Sistema de Estimativa de Gases de Efeito Estufa⁶⁶) para todos os cálculos feitos em relação à trajetória de emissões do Brasil, por serem mais atualizados e de alta confiabilidade. A existência dessa fonte independente de informação sobre emissões, somado ao fato que o Brasil tem apresentado duas comunicações nacionais até finais de 2015, fazem que o acesso a

⁶⁶ <http://seeg.eco.br/>

informação sobre emissões seja médio, apenas por baixo do México entre os países foco dessa pesquisa.

Figura 16: Emissões totais e setoriais de GEE no Brasil. 1990-2013. MTCO₂e.



Fonte: SEEG.

Independentemente das diferenças em relação aos valores absolutos, a característica mais destacada da trajetória das emissões brasileiras é a sua redução absoluta entre 2005 e 2012, de aproximadamente 55% segundo SEEG e 10% segundo WRI. Esse processo é único no mundo para uma economia em crescimento (VIOLA E FRANCHINI, 2014) e gerou reduções sensíveis nas emissões *per capita* e na intensidade de carbono do PIB.

O processo de redução de emissões operou também uma transformação profunda da distribuição setorial das emissões, que podemos resumir em três movimentos para o período 1990-2015 (VIOLA ET AL, 2013). Até 2005 o Brasil mostrou um comportamento altamente intensivo em carbono com predominante participação das emissões do desmatamento - entre 2/3 e 3/4 do total; fato que manifesta um perfil irracional de emissões para um país de renda média onde o desmatamento não representava um vetor destacado de crescimento econômico.

No segundo período, entre os anos 2005 e 2009, o Brasil gerou um processo de mudança radical da trajetória de emissões, derivado principalmente do controle do desmatamento na Amazônia, cujas taxas médias anuais passaram de quase 28.000 km² em 2004 para perto de 7.500 em 2009 (INPE - PRODES⁶⁷). Como consequência a

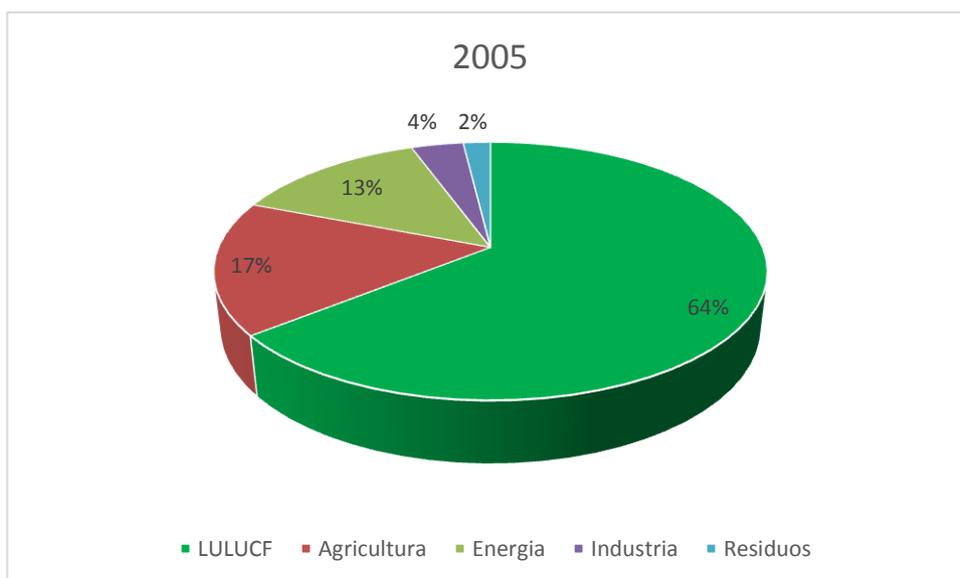
⁶⁷ <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>

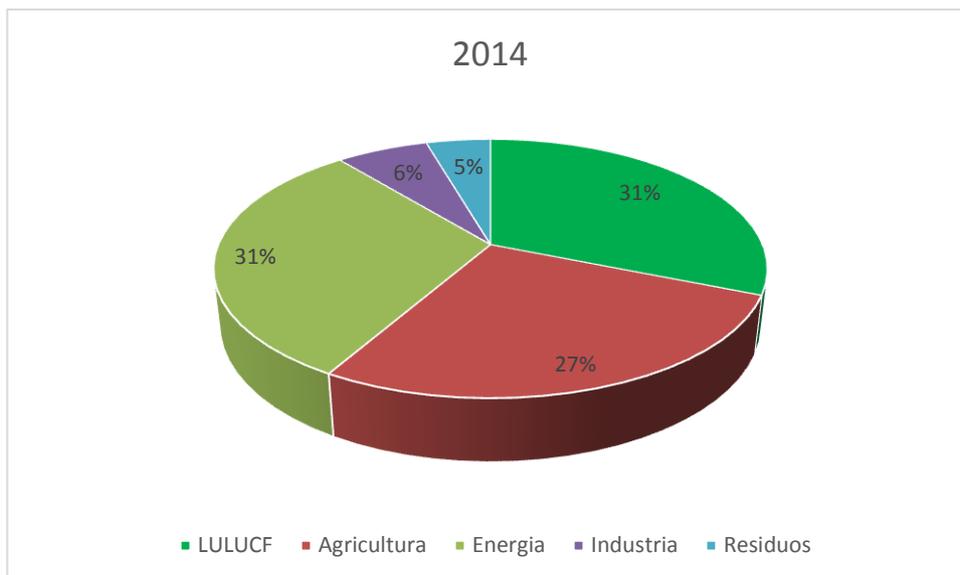
produção de GEE no país diminuiu aproximadamente 55%, de 2817 MtCo_{2e}. em 2004 para 1512 MtCo_{2e}. em 2009 (SEGG).

Não obstante o sucesso em termos agregados, a trajetória de emissões de GEE se deteriorou em alguns setores relevantes da economia nesse período, fazendo do Brasil a única economia importante no mundo em que houve um aumento na intensidade de carbono se as emissões do setor LULUCF não forem consideradas. Essa tendência se explica por três fatores relacionados ao setor energia: a grande expansão do consumo de diesel; o aumento da proporção de energia elétrica de fontes fósseis; e o incremento do refinamento de petróleo (ABRANCHES e VIOLA, 2009).

No terceiro período, iniciado em 2010, as emissões voltaram a crescer no país, embora em um ritmo muito menor ao do primeiro período. De fato, a produção de GEE está quase estagnada desde 2009 (Ver Figura 16), apresentando uma acumulação positiva de menos de 3% entre aquele ano e 2014. Esse crescimento esteve alimentado nessa etapa não pelo desmatamento, mas pelo comportamento dos outros setores, em particular energia e agricultura, como mais na frente detalhamos. Como consequência desses movimentos, o perfil setorial de emissões do país mudou drasticamente, se aproximando da imagem de uma economia moderna. Assim, em 2014 aproximadamente 31% das emissões foram originadas no setor LULUCF, 31% da energia, 27 % da agricultura, 6% da indústria e 4% de resíduos (SEGG).

Figura 17: Distribuição setorial de emissões. Em porcentagem. Ano 2005 e 2014





Fonte: SEGG

Em termos de setores emissores específicos, podemos afirmar o seguinte. A participação declinante do setor LULUCF nas emissões brasileiras obedece principalmente à redução do desmatamento na Amazônia desde o ano 2005. O setor energético, ao contrário, aumentou suas emissões a uma taxa média anual de quase 5% entre 1990 e 2014, incluindo uma leve aceleração na última década, atingindo uma taxa anual de aproximadamente 5,5% nesse período (SEGG). As causas desse desenvolvimento incluem o aumento da demanda energética, uma queda na eficiência no setor e, a progressiva carbonização da matriz energética pelo aumento da produção e consumo de combustíveis fósseis.

As emissões do setor agricultura também se expandiram no período, a uma taxa média anual de aproximadamente 2% entre 1990 e 2014 e de perto de 1% anual na última década. Nesse comportamento se combinam um aumento sistemático da produção de grãos e carnes, com a adoção de práticas agrícolas modernas que tendem a reduzir a intensidade de carbono do produto, como a semeadura direta. Voltamos sobre esse ponto no próximo segmento. Para o caso dos setores de indústria e resíduos, eles ocupam, como vimos, parcelas menores da produção de GEE. Não obstante, esses setores têm experimentado uma expansão sistemática das duas emissões, da ordem de 4% anual no entre 1990 e 2014.

Em suma, a drástica redução de emissões brasileiras da última década se explica quase totalmente pelo ritmo decrescente do desmatamento na Amazônia ao tempo que os setores modernos da economia – energia, agricultura, resíduos e indústria – continuaram o processo de expansão no período. Particularmente negativa tem sido a trajetória do

setor energético, em que a intensidade de carbono da energia foi aumentando na última década.

Isso significa que o Brasil não atravessou por uma revolução de baixo carbono a partir de 2005, mas que apenas conseguiu controlar uma atividade ilícita que não tinha expressão substantiva no PIB do país (VIOLA ET AL, 2013). Essa conclusão é relevante na medida em que problematiza a narrativa do governo brasileiro – que exagera o mérito da mitigação atingida – e sustenta a hipótese aqui apresentada sobre a correlação entre perfil de emissões e perfil de políticas.

O novo perfil de emissões também traz novos desafios para a mitigação, na medida em que foram limitadas as opções de menor custo. Nesse sentido, se dilui uma das características distintivas que o Brasil tinha em relação às outras grandes potências: o baixo custo da descarbonização.

A dinâmica dos principais setores emissores no Brasil

Como no caso mexicano, apresentamos aqui uma breve descrição dos principais setores emissores no Brasil – uso do solo, energia, transporte e, agricultura – e algumas políticas a eles associadas. Essa revisão permite uma melhor avaliação do rumo da decarbonização do país assim como das características e limites das políticas de mitigação desenvolvidas. Como parte dos planos de política que atingem esses setores foram incorporadas à Política Nacional de Mudança Climática (PNMC) em 2009, a reflexão sobre eles é complementada em dois segmentos próximos – políticas climáticas e implementação dos compromissos.

Uso do solo – Desmatamento

O setor uso do solo foi o principal responsável por pelo menos a metade das emissões brasileiras de GEE em cada um dos anos entre 1990-2008, atingindo picos de mais de 70% em 1995 e 2004 (SEEG). A partir de 2009, as emissões desse setor se consolidaram em um patamar de aproximadamente 1/3 do total (SEGG). De forma que para entender o perfil de emissões brasileiro e a trajetória e perspectivas do seu compromisso climático, o uso do solo se torna prioritário, mais do que qualquer outro dos casos considerados nessa pesquisa. Apresentamos aqui uma breve resenha do setor.

Até a década de 1970, predominou uma visão da Amazônia como território impenetrável e desabitado; nas décadas de 1970 e 1980 a região apareceu como uma área que devia ser ocupada, com apoio do Estado e baseado na lógica soberanista. Entre 1993 e 2006 se consolidou a ideia do valor da floresta; no entanto, faltaram os instrumentos de política sustentar esse valor (VIOLA ET AL, 2013). O ano de 2005

inaugura o período em que o controle do desmatamento se consolida como vetor central.

Esse processo obedece a uma matriz explicativa muito complexa, no entanto, elencamos aqui quatro fatores principais (VIOLA ET AL, 2013):

- 1) O aumento da capacidade institucional e da implementação da lei por parte da Federação, através da ação coordenada de agências de monitoramento, de fiscalização e de repressão. O processo foi liderado pelo Ministério de Meio Ambiente, comandado por Marina Silva, que se manteve no cargo entre 2003-2008 (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012);
- 2) A criação de extensas áreas protegidas entre 2002 e 2007, particularmente pelo governo federal, mas também por alguns governos estaduais;
- 3) A ação de ONGs internacionais e nacionais, cujas campanhas de conscientização da opinião pública resultaram na moratória da compra de soja proveniente da Amazônia e a moratória da compra de bois provenientes de áreas desmatadas por parte dos grandes frigoríficos;
- 4) A cooperação crescente entre o governo federal e vários governos estaduais da Amazônia;

Como veremos no próximo segmento, após um período de forte redução interanual das taxas de desatamento na Amazônia, o ritmo começou a desacelerar e a partir de 2013 o quadro é de estagnação em valores próximos dos 5000-6000 km² anuais, com crescimento em relação ao mínimo histórico de 2012: 4571 km².

Energia

O setor energético no Brasil é também relativamente anômalo para os padrões globais, pela histórica alta participação de fontes renováveis na matriz – particularmente o etanol - e pela hegemonia das usinas hidroelétricas na geração de eletricidade. Por esse motivo, e pela descontrolada situação do desmatamento, a energia representou anualmente entre 10 e 15% das emissões totais do país entre 1990 e 2008, para atingir nos anos consequentes um patamar de aproximadamente 30% (SEGG). Cabe destacar que – como no caso colombiano – a expressiva presença de fontes limpas na matriz energética responde a decisões e estímulos econômicos maioritariamente alheios a considerações ambientais e climáticas.

No entanto, e como já antecipamos, na última década o setor manifestou movimentos negativos em termos de emissão, incluída uma grande expansão da demanda e uma carbonização da matriz energética. Nesses anos, o Brasil continuou com

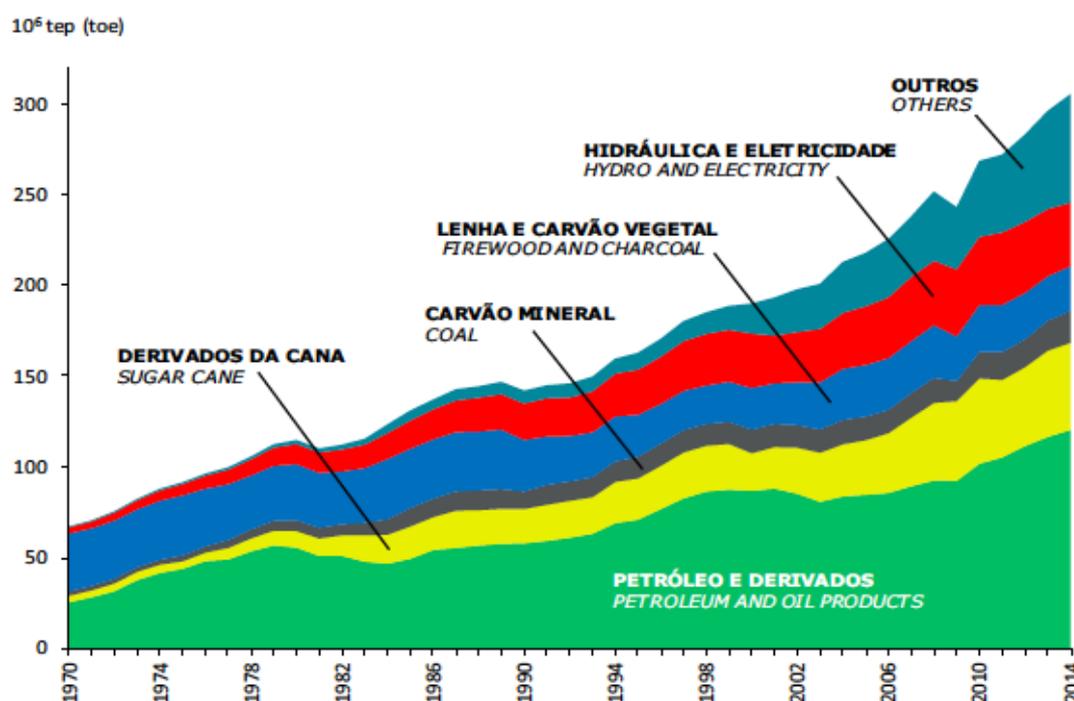
o processo de expansão da produção e refino do petróleo iniciado em meados da década de 1990, dessa vez tendo o pré-sal como elemento destacado e o apoio do governo para a sua expansão (VIOLA ET AL, 2013).

Segundo o Balanço Energético Nacional de 2014 (BEN) (BRASIL, 2015), 56,5% da oferta interna de energia em 2014 foi representada por fontes fósseis, com destaque para o petróleo que aportou 42,8% do total, e o gás natural que representou 11,6%. Entre as fontes renováveis – responsáveis pelo 43,5% restante – a hidroeletricidade representou 11,8% do total, derivados da cana de açúcar 18,1%, lenha e carvão vegetal 9,1% e outras renováveis, 4,6%.

Figura 18: Oferta interna de energia no Brasil. 1970-2014.

Gráfico 1.3.a – Oferta Interna de Energia

Chart 1.3.a – Domestic Energy Supply



BRASIL, 2015:23

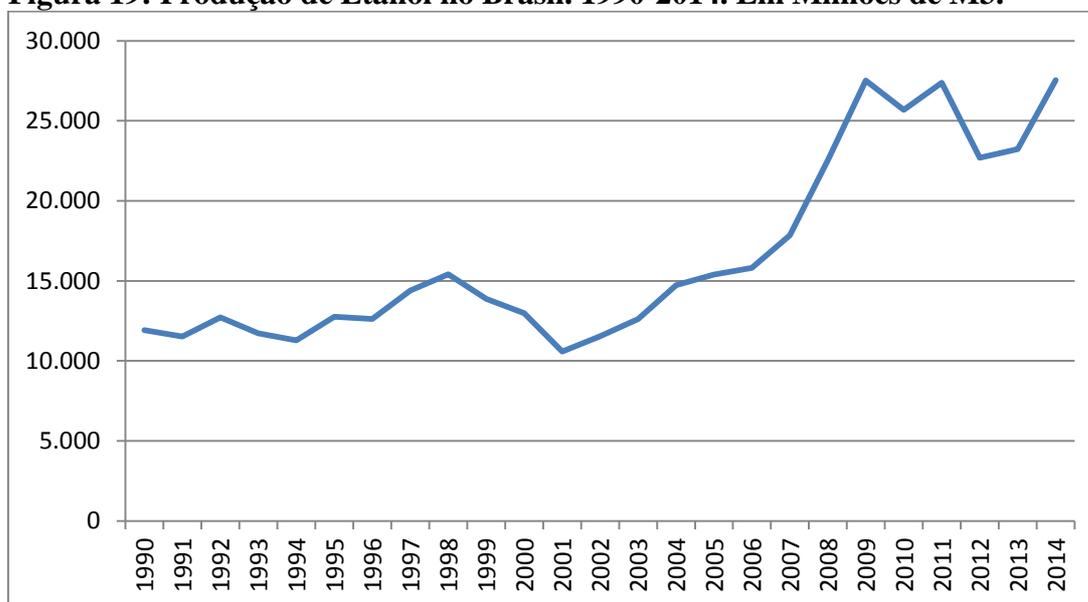
Em termos de evolução da oferta de energia na última década, houve um pequeno retrocesso das energias renováveis na matriz, de 46,7% em 2005 para o mencionado 43,5% em 2013. A maior parte desse desenvolvimento é explicada pela queda da hidroeletricidade (de 14,5 para 11,8% do total entre 2005 e 2014) e da lenha (de 14,2 para 9,1% do total entre 2005 e 2014) como fontes energéticas. Do lado das energias não renováveis, a expansão no período 2005-2014 esteve liderada pela expansão do petróleo (de 42% para 42,8%) e do gás natural (de 8,8% para 11,6%).

No que se refere ao consumo de energia, ele se passou de 182.000 10³tep em 2005 para aproximadamente 250.000 10³tep em 2014, o que representa uma taxa média anual de crescimento de 4% (BRASIL, 2015).

Além desse balanço geral, três elementos se destacam na matriz energética brasileira. Em primeiro lugar, o desenvolvimento do etanol como combustível alternativo. O programa foi lançado com grandes subsídios na década de 1970, sob o discurso da segurança energética, mas se tornou um desenvolvimento competitivo e com impacto positivo sobre as emissões. Segundo o Departamento de energia dos EUA (Alternative Fuel Data Center⁶⁸), o Brasil produziu em 2015 aproximadamente 30% do total global: 26,8 de 96,6 bilhões de litros.

A evolução do setor foi, no entanto, oscilante. Nos anos 1980s e 1990s, a atividade se expandiu; entrou em declínio na década seguinte e apenas se recuperou nos anos 2000s, com a incorporação maciça de tecnologia *flex-fuel* para automóveis. Segundo o PDE (Plano Decenal de Energia), em 2014, o etanol, incluindo combustível líquido e cogeração de energia elétrica, respondia por 15,4% da matriz energética brasileira, atrás apenas do setor de petróleo – 38,6% - e à frente da hidroeletricidade – 13,6% (BRASIL, 2014a). No entanto, a proporção do etanol sobre a matriz energética está em declínio desde 2010 pela estagnação da produção no último lustro.

Figura 19: Produção de Etanol no Brasil. 1990-2014. Em Milhões de M3.



Fonte: Elaboração própria em base a ÚNICA⁶⁹.

⁶⁸ <http://www.afdc.energy.gov/data/>

⁶⁹ <http://www.unicadata.com.br/historico-de-producao-e-moagem.php?idMn=32&tipoHistorico=4>

A dinâmica do etanol na década de 2000 teve um impacto destacado, embora efêmero, na política externa brasileira (VIOLA ET AL, 2013). Desde 2006, o Presidente Lula estimulou o desenvolvimento de uma diplomacia do etanol, orientada à constituição de uma economia global de biocombustíveis e que envolveu uma aproximação com a administração do então Presidente dos EUA George W. Bush (2001-2008). Essa estratégia teve presença destacada até meados de 2007, no entanto, entrou em decadência após o anúncio da descoberta do pré-sal e o privilégio que o governo fez da indústria petrolífera na última década (VIOLA ET AL, 2013).

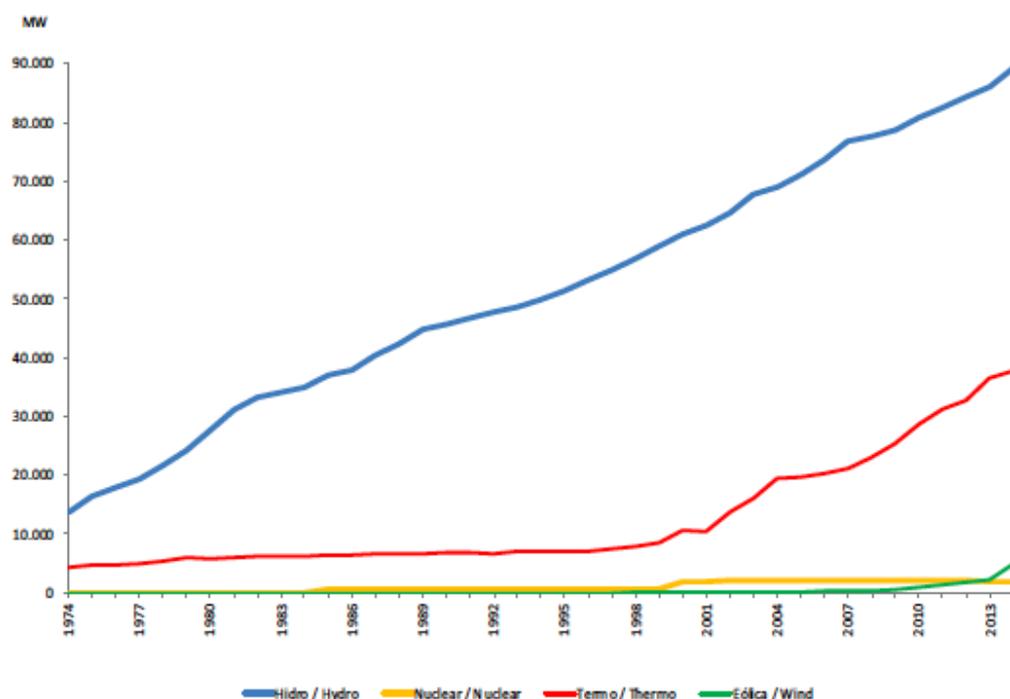
O segundo elemento destacado da matriz energética brasileira é a presença dominante da hidroeletricidade na produção de eletricidade. Como já afirmamos, o investimento histórico do Brasil nesse tipo de usinas obedeceu a questões econômicas e de segurança energética, fundamentada na escassez de combustíveis, e não em consideração de tipo ambiental ou climático (VIOLA ET AL, 2013).

Segundo o BEN de 2015 (BRASIL, 2015), 65% da proporção da energia elétrica em 2014 foi originada na hidroeletricidade, seguida pelo gás natural (13%), a biomassa (7%), derivados do petróleo (7%), carvão e derivados (3%), nuclear (2,5%) e eólica (2%). De forma que aproximadamente $\frac{3}{4}$ da oferta de energia elétrica correspondeu a fontes não fósseis.

Figura 20: Capacidade instalada de geração elétrica no Brasil. 1974-2013.

Gráfico I.1 – Capacidade Instalada de Geração Elétrica

Chart I.1 – Installed Capacity Of Electric Energy Generation



BRASIL, 2015: 181

Como se vê no gráfico anterior, a matriz elétrica brasileira tem sofrido um processo de carbonização na última década, motivada pela expansão de termoeletricas. No entanto, um dos elementos positivos no setor na última década foi a expansão da energia eólica, que passou de gerar 93 GW em 2005 para pouco mais de 12.000 GW em 2014 (Conforme tabela seguinte).

Tabela 21: Evolução da energia eólica no Brasil. 2005-2014

Tabela 2.7 – Energia Eólica

Table 2.7 - Wind Energy

											GWh
FLUXO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	FLOW
GERAÇÃO TOTAL ¹	93	237	663	1.183	1.238	2.177	2.705	5.050	6.576	12.210	TOTAL GENERATION ¹
CONSUMO TOTAL	93	237	663	1.183	1.238	2.177	2.705	5.050	6.576	12.210	TOTAL CONSUMPTION

¹ Para estimar dados não informados, foi considerado o fator de capacidade médio do parque eólico nacional de 32,0% / ¹ In order to estimate the data not reported, it was considered 32.0% as the average capacity factor of the national windfarms.

BRASIL, 2015:49

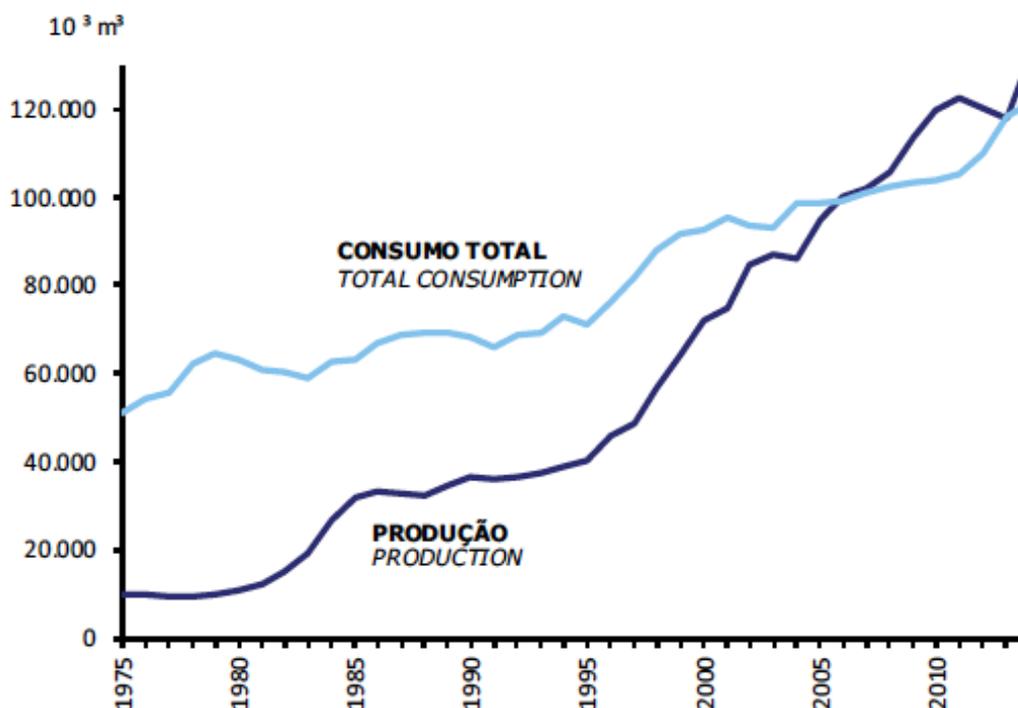
Finalmente, o terceiro elemento destacado da dinâmica do setor energético na última década tem sido a expansão da indústria petrolífera, tanto em termos de produção como de refino (conforme tabela seguinte). Essa expansão está em boa medida explicada pela entrada em produção dos campos do chamado “pré-sal” a partir de 2009

(EIA, 2015a), cuja produção ascendeu para aproximadamente 500.000 barris diários em 2014.

Figura 21: Produção e consumo de petróleo no Brasil. 1975-2014

Gráfico 2.2 – Petróleo

Chart 2.2 – Oil



BRASIL, 2015: 45

Segundo o BEN (BRASIL, 2015) o Brasil produziu em 2014 aproximadamente 2,25 milhões de barris por dia, experimentando uma expansão de 11% em relação ao ano anterior. O governo brasileiro estimulou o desenvolvimento da indústria petrolífera de forma enfática, decisão que teve impactos negativos em termos de compromisso climático (VIOLA ET AL, 2013).

Transporte

A situação do setor é complicada por duas razões, a sua proporção crescente nas emissões do país e a enorme dificuldade para controlá-las. Nesse sentido, o transporte no Brasil é intensivo em carbono por tonelada de carga e por passageiro transportado (FGV-EPC, 2011), sendo dominado pelo transporte rodoviário (aproximadamente 60% do total transportado).

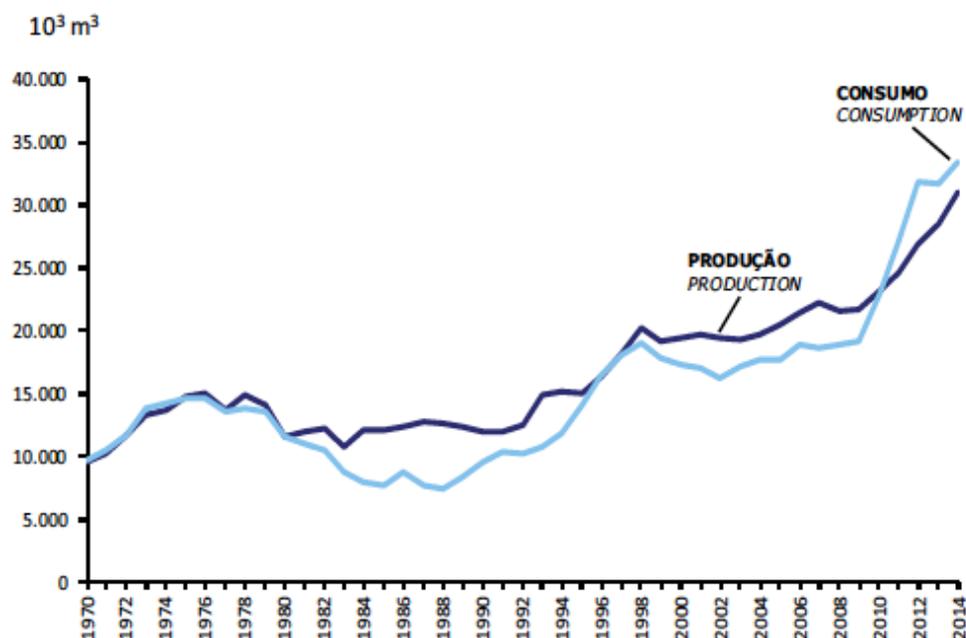
No transporte particular, o governo incentivou sua expansão como mecanismo de estímulo para a economia em 2008 e novamente em 2012, sem colocar limites em termos de consumo de combustível, condições de infraestrutura, e emissões de CO₂. Como resultado, a frota de carros e camionetes experimentou uma expansão anual média de aproximadamente 10% entre 2008 e 2011 (Denatran⁷⁰).

Nesse marco, houve uma expansão sensível do consumo de gasolina na última década, conforme figura seguinte.

Figura 22: Consumo e produção de gasolina no Brasil. 1974-2014.

Gráfico 2.8 – Gasolina

Chart 2.8 – Gasoline



BRASIL, 2015:63

No transporte coletivo, a problemática das emissões de CO₂ se associa ao déficit histórico do setor em termos congestionamento de trânsito e conforto dos passageiros. Em meados 2013, o setor se tornou uma fonte de instabilidade política, gerando manifestações massivas – com epicentro em São Paulo - pela baixa qualidade do serviço nas grandes cidades.

Como no caso mexicano, a política de transporte brasileira está dominada por interesses setoriais e corporativos (empresas e lideranças políticas clientelistas relacionadas), em que lógicas universais tendem a não penetrar. O *lobby* do setor

⁷⁰Fonte: <http://www.denatran.gov.br/frota.htm>. Acesso em 16 de março de 2012.

automotivo tem sido particularmente nocivo para a transição para um paradigma menos rodoviário e intensivo em carbono, como manifesta a oposição de interesses *pró-status quo* a um projeto de incentivo ao uso de carros elétricos. Como veremos, o Plano de Mitigação de Transporte e Mobilidade Urbana divulgado em 2013, projeta um esforço mínimo de mitigação para o ano 2020.

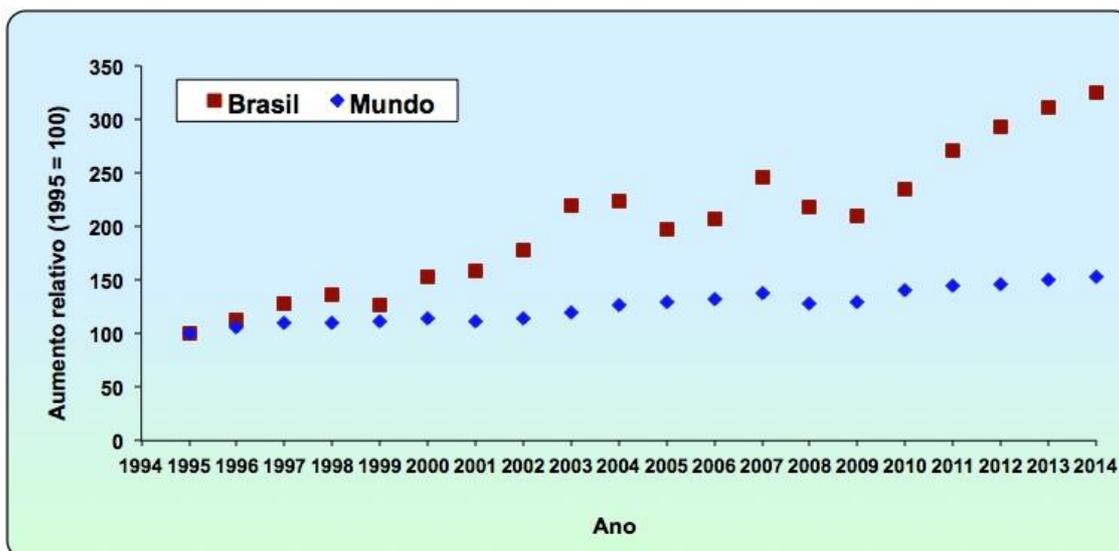
Agricultura

Como no caso da energia, a presença do setor agricultura no total de emissões brasileiras entre 1990 e 2008 esteve ensombrecida pelo predomínio das emissões do desmatamento e oscilou no período entre 10 e 20% do total, pouco por cima do setor energético. A partir de 2009, no entanto, a participação do setor se estabilizou em torno de um terço do total das emissões de GEE. O menor movimento das emissões da agricultura se comparada com as energéticas e do uso do solo oculta, no entanto, transformações profundas no setor, que a continuação resumimos.

Em primeiro lugar, houve uma notável expansão da produção de grãos, cujo total passou de perto de 100 milhões de toneladas em 2000/2001 para 188 milhões em 2013/2014 (Ecoagro).⁷¹

Essa expansão da produção implicou tanto um crescimento da superfície de território destinada à atividade – de 37 milhões de hectares em 2000/2001 para pouco mais de 57 milhões em 2014/2015 (AAPS, 2015; CONAB, 2016) - e um drástico aumento da produtividade – de 1,2 para 3.4 T por hectare nas últimas três décadas (BRASIL, 2014). Também implicou a incorporação sistemática de tecnologias mais eficientes, como a semeadura direta e um aumento na utilização de fertilizantes, por cima da média global, conforme gráfico seguinte.

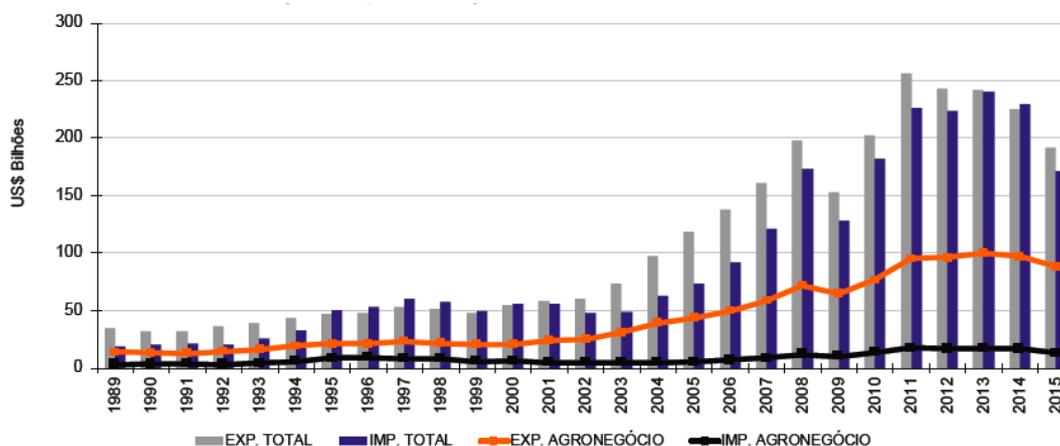
⁷¹ <http://www.ecoagro.agr.br/evolucao-graos/>



Fonte: Inpi⁷²

A expansão da produção do setor teve como consequência um aumento na participação no PIB e nas exportações do país, que passaram de representar pouco mais de 36% em 2007 para 46% em 2015, conforme tabela seguinte. Esse movimento também implicou um crescimento do poder econômico e político do setor na trajetória do desenvolvimento brasileiro (VIOLA ET AL, 2013).

Figura 24: Evolução do comércio internacional do agronegócio no Brasil. 1989-2015



Fonte: Agrostat Brasil, a partir de dados da SECEX/MDIC

Fonte: CONAB, 2016.

4.2.2 Política climática doméstica: avanço imprevisto, rápido e parcial

O Brasil tem avançado no estabelecimento de um marco normativo e burocrático para desenvolver políticas de mitigação, particularmente pela aprovação da Lei de Clima pelo Congresso em dezembro de 2009. Esse instrumento estabeleceu a Política

⁷² <http://brasil.ipni.net/article/BRS-3132#aparente>

Nacional de Mudança Climática, visando a decarbonização da economia, definiu a estrutura institucional para desenvolvê-la e, assumiu domesticamente o compromisso voluntário de mitigação para 2020 que o governo tinha submetido no marco da CQNUMC – redução de 36 a 39% em relação ao cenário tendencial de emissões. Esse compromisso se concretizou em cinco planos de mitigação setorial com metas quantificáveis.

Não obstante, e a diferença do caso mexicano, esse avanço não se produziu de forma sistemática e progressiva, mas de forma súbita e em um lapso de aproximadamente dois anos: de dezembro de 2008 com o Plano Nacional até dezembro de 2010 com o decreto de regulamentação da PNMC. Passado esse período de ativismo climático, o governo brasileiro pouco desenvolveu a política de clima, já que os planos setoriais que a lei mandava foram apenas parcialmente desenvolvidos e aplicados e nenhuma nova medida relevante de mitigação foi anunciada.

Todavia, no mesmo ato de regulamentação dos planos, o governo recalculou a meta do compromisso para 2020, ao modificar o cenário de referência (BAU); assim a meta 2020 passou de aproximadamente 1700 para 2000 MtCo_{2e}. Ao mesmo tempo, o rumo geral da política econômica do governo desde 2011 foi sistematicamente contrária aos impulsos de decarbonização, como já veremos.

A pesar desses movimentos negativos – e em parte por eles - o Brasil está em caminho de cumprir com a meta de mitigação para 2020, segundo diversos relatórios internacionais (FAKETE EL AL, 2013; UNEP, 2014; DEN ELZEN ET AL, 2015). Essa contradição aparente se explica por duas características do compromisso brasileiro: o exagero do cenário BAU, que projetou um crescimento econômico irrealista e, o “colchão” de emissões reduzidas que o desmatamento controlado já tinha gerado ao momento de divulgar a meta.

Nesse sentido, o Brasil tem baseado sua política de mitigação no desmatamento desde o Plano Nacional de 2008 até o INDC de 2015, fato que suscita dúvidas em relação ao futuro se considerada a mudança de perfil emissor do país na última década. Assim, Brasil continua operando como se o desmatamento ainda fosse predominante na pauta de emissões e pouco tem investido nos outros setores, particularmente o energético, cuja tendência é carbonizante. O outro grande setor – agricultura – é menos problemático porque sua dinâmica é de eficiência, mas a ação do governo tem sido limitada aqui, já que o Plano ABC (Agricultura de Baixo Carbono) é ínfimo em recursos vis a vis outras linhas de crédito para o setor.

Política climática pós-2009: a transformação

Historicamente, as políticas públicas de mitigação no Brasil foram muito limitadas (VIOLA ET AL, 2013). A Sub-Secretaria de Mudanças Climáticas no Ministério de Meio Ambiente (MMA) foi criada só em 2007, com orçamento limitado.

No entanto, no final de 2008, o governo daria início a um processo de ativismo climático que avançaria rapidamente, com o anúncio do “Plano Nacional para as Mudanças Climáticas”, que estabeleceu metas nacionais obrigatórias nas áreas de energia, florestas e, manejo de resíduos. O desenho do Plano tinha sido encarregado ao Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM), criado no ano anterior, como mais na frente detalhamos.

O destaque do Plano Nacional era um cronograma para redução drástica no desmatamento na Amazônia até 2017: -80% em relação à (altíssima) taxa média do período 1996-2005, de aproximadamente 20.000 km². Cabe destacar, no entanto, que no momento do anúncio do Plano, a taxa de desmatamento – 12.911 km²- estava quase à metade do caminho da meta para 2017.

Esse elemento é relevante, porque aqui já aparece um movimento que se tornaria característico dos subsequentes planos brasileiros de mitigação: a utilização de cenários tendenciais exagerados e o aproveitamento de ações de mitigação baratas e em andamento.

Mas é o ano 2009 o marco de uma transformação significativa no tratamento da questão política do clima no Brasil, já que o governo não apenas anunciou a adoção de um compromisso internacional voluntário de redução de trajetória de emissões, mas trabalhou junto ao Congresso para sancionar uma lei específica sobre a matéria, que estabeleceu diretrizes da política climática no país e internalizou esse compromisso.

A Lei de Clima (12.187) foi aprovada no Senado brasileiro no início de dezembro de 2009 e foi sancionada em janeiro de 2010 com vetos do Presidente Lula Da Silva, particularmente ao Art. 10, que tratava de incentivos a fontes renováveis de energia.

O instrumento normativo, único entre os países que não-OCDE até fins de 2011, estabeleceu a Política Nacional sobre Mudança do Clima, que tem como objetivo a compatibilização do desenvolvimento com a estabilidade do sistema climático, a redução das emissões antrópicas de GEE, o fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros, o cuidado com os recursos ambientais, a preservação e a recomposição da

cobertura vegetal, e o desenvolvimento do mercado brasileiro de redução de emissões (VIOLA ET AL, 2013).

Em termos institucionais a lei incluiu os seguintes instrumentos “para a atuação da Política Nacional de Mudança do Clima” (Brasil, 2009, art 7):

- Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM);

O CIM foi criado via decreto presidencial 6263 em 2007 com o objetivo de ser o principal guia para o desenvolvimento, implementação e monitoramento da política no setor. É coordenado pela Casa Civil e composto por diversos ministérios – Meio Ambiente, Agricultura, Fazenda, Minas e Energia, Planejamento, Relações Exteriores, etc. - e o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), como convidado (BRASIL, 2014).

O CIM conta com o suporte do Grupo Executivo sobre Mudança Climática (GEx) criado via decreto 6263 e que sob a coordenação do MMA tem como objetivo o desenvolvimento e implementação do Plano Nacional de Mudanças Climáticas (BRASIL, 2014).

- Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC);

Criada por decreto presidencial em 1999 a CIMGC tem como objetivo principal a coordenação das ações do governo no âmbito da Convenção de Clima, principalmente como Autoridade Nacional Designada para o MDL (BRASIL, 2014). O órgão é coordenado pelo MCT e é composto por diversos ministérios, inter alia: MMA, Casa Civil, MAPA, MRE, MME, e Fazenda.

- Fórum Brasileiro de Mudança do Clima (FBMC);

Criado por decreto presidencial no ano 2000 o FBMC tem como objetivo “conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima⁷³”. O Fórum é composto por Ministros do Estado e representantes da sociedade civil e é Presidido pelo Presidente da República.

- Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede Clima;

Criada em 2007 via Portaria do MCT tem como missão “gerar e disseminar conhecimentos para que o Brasil possa responder aos desafios representados pelas causas e efeitos das mudanças climáticas globais⁷⁴”.

- Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.

⁷³ <http://www.forumclima.org.br/pt/o-forum/o-que-e>

⁷⁴ <http://redeclima.ccst.inpe.br/index.php/quem-somos/>

Criada por lei 10683 de 2003 e regulamentada pelo decreto 6065 de 2007 sob a órbita do MCT é integrada por “representantes de vários ministérios, da sociedade científica, da Confederação Nacional da Indústria, e de todos os segmentos que realizam atividades em meteorologia descritos no decreto”⁷⁵.

Como pode ser observado, a Lei de Clima no Brasil não estabeleceu novas instâncias burocráticas para a gestão da política climática, mas tampouco operou uma reorganização de órgãos já existentes para melhorar sua performance. Isso representa uma diferença substancial com o caso mexicano, cuja lei de clima sim pretendeu delimitar as atribuições não apenas das diferentes repartições públicas federais, mas também das instâncias federativas – estados e municípios.

Seguindo o mandato da lei, o Governo Federal regulamentou através do Decreto 7390 de 2010 (BRASIL, 2010a) os primeiros cinco planos setoriais correspondentes aos compromissos apresentados na COP 15 (Ver Tabela 22): 1. Plano de ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal; 2. Plano de ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado; 3. Energia; 4. Agropecuária; 5. Substituição do Carvão de Desmatamento por Florestas Plantadas na Siderurgia.

Tabela 22: Proposta de redução de trajetória de emissões brasileira para 2020

Ações de Mitigação	2020 Tendencial	Amplitude da redução 2020 (mil ton CO _{2e})		Proporção de Redução	
		669	669	24,7%	24,7%
Uso da terra	1084	669	669	24,7%	24,7%
Desmatamento na Amazônia (redução de 80%)	-	564	564	20,9%	20,9%
Desmatamento no Cerrado (redução de 40%)	-	104	104	3,9%	3,9%
Agropecuária	627	133	166	4,9%	6,1%
Recuperação de Pastos	-	83	104	3,1%	3,8%
ILP - Integração Lavoura Pecuária	-	18	22	0,7%	0,8%
Plantio Direto	-	16	20	0,6%	0,7%
Fixação Biológica de Nitrogênio	-	16	20	0,6%	0,7%
Energia	901	166	207	6,1%	7,7%
Eficiência Energética	-	12	15	0,4%	0,6%
Incremento do uso de biocombustíveis	-	48	60	1,8%	2,2%
Expansão da oferta de energia por hidroelétricas	-	79	99	2,9%	3,7%
Fontes Alternativas (PCH, bioeletricidade, eólica)	-	26	33	1,0%	1,2%
Outros	92	8	10	0,3%	0,4%
Siderurgia – substituir carvão de desmate por plantado	-	8	10	0,3%	0,4%
TOTAL	2703	975	1052	36,1%	38,9%

Fonte: BRASIL, 2009a.

⁷⁵ <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/79186.html>

Nota: a Tabela anterior mostra a proposta brasileira antes de modificar para cima o cenário de referência (ver segmento de política exterior) de 2703 para 3208 MtCo2e. De forma que os números estão desatualizados. Não obstante, o governo continua usando esses dados para difusão (BRASIL, 2009a). Isso dificulta um cálculo preciso da distribuição setorial do esforço de mitigação.

A regulamentação de outros planos setoriais ficou para uma etapa posterior: 1. Transportes (cargas e passageiros); 2. Indústria de Transformação e de Bens de Consumo Duráveis; 3. Indústria Química Fina e de Base; 4. Indústria de Papel e Celulose; 5. Mineração; 6. Indústria da Construção Civil; e 7. Serviços de Saúde.

Fazemos a seguir uma breve resenha dos cinco planos setoriais iniciais – regulamentados em 2010 e que fazem parte de compromisso voluntário, continuamos com os planos lançados em etapa posterior: transporte e mobilidade urbana, mineração, saúde e, indústria. Para o próximo segmento deixamos uma breve análise sobre o rumo de implementação dos planos.

Em relação aos planos setoriais que fazem parte do compromisso voluntário para 2020, é necessário destacar que, a diferença dos divulgados posteriormente, eles possuem metas quantitativas de mitigação. Da análise dessas metas (Ver Tabela 22) surge uma conclusão relevante: a maior parte do compromisso voluntário brasileiro para 2020 repousa no setor uso de solo nos biomas amazônico e Cerrado, aproximadamente 2/3 do total.

1. Plano de ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Cerrado (PPCerrado)

Representa aproximadamente 10% do compromisso voluntário assumido em Copenhagen e visa reduzir 40% o desmatamento no bioma para 2020, o que constitui uma redução de aproximadamente 100 milhões de toneladas de CO₂e com respeito ao cenário BAU.

2. Plano de ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm)

O plano foi criado em 2004, posteriormente incorporado à PNMC e tem como objetivo reduzir em 80% o desmatamento na região para o ano 2020. Em termos de emissão de GEE, isso implica uma queda de aproximadamente 560 MtCo₂e. em relação ao cenário BAU. Responde por cerca de 55% do compromisso voluntário e, como veremos no segmento sobre implementação, esse tem sido o plano de mitigação mais bem-sucedido.

3. Plano Setorial de Energia.

O plano representa quase 20% do esforço de mitigação para 2020 e tem como objetivo reduzir entre 166 e 207 milhões de toneladas de CO₂e em referência ao cenário BAU, distribuído da seguinte forma: eficiência energética (12 a 15 MTCO₂e), incremento do uso de biocombustíveis (48 a 60 MTCO₂e), expansão da oferta de energia por hidroelétricas (48 a 60 MTCO₂e), fontes Alternativas - PCH, bioeletricidade, eólica – (26 a 33 MTCO₂e).

O Plano para o setor energético está representado pelo plano decenal de energia (PDE), em que estão contidas as projeções oficiais de evolução do setor (BRASIL, 2014a). O PDE 2014-2023 planeja a expansão de 35% da oferta interna de energia, mantendo a mesma proporção fóssil/renovável⁷⁶ (58 a 42% aproximadamente). No setor fóssil, projeta-se uma queda mínima da participação do petróleo (38,6 para 36,7%) e do carvão mineral (6,5 para 5%), e em aumento da presença do gás de 11,7 para 14,2 %. Nas renováveis, a energia hidroelétrica baixa um pouco (13,6 para 13,1%), assim como lenha e carvão vegetal (8,6 para 6,1%), o etanol aumenta (15,4 para 17,1%) assim como outras renováveis (4,5 para 6,2%) particularmente a eólica.

Para o setor elétrico o plano prevê a manutenção da proporção fóssil-renovável na matriz (85%-15% aproximadamente), mesmo aumentando a capacidade instalada em quase 65% (132 mil MW para 194 mil MW). A diferença é a substituição de hidroeletridade (67 para 60%) por eólica (3 para 11,5%). Outras (biomassa, solar, etc) se mantem reativamente constantes, passando de 11 para 12% aproximadamente. O PDE 2023 projeta que o Brasil se tornará um grande produtor de petróleo na próxima década, atingindo perto de 5 milhões de barris de petróleo por dia em 2023, com uma capacidade exportadora de 1,5 milhões de barris. No entanto, o governo não considera que isso terá impacto sobre a composição da matriz.

Tabela 23: Evolução da oferta interna de energia no Brasil. 2014-2023

⁷⁶ O discurso do PDE (BRASIL, 2014a) afirma que haverá um aumento da proporção das renováveis no período do PED, tecnicamente é verdade, mas é apenas perto de 1%, de 42,1 para 42,5% do total.

Tabela 187 – Evolução da oferta interna de energia no horizonte decenal

	2014		2018		2023		2013-2023
	mil tep	%	mil tep	%	mil tep	%	Variação (% a.a.)
Energia Não Renovável	180.648	57,9	208.702	57,2	244.818	57,5	3,4
Petróleo e Derivados	120.292	38,6	136.325	37,3	156.350	36,7	3,0
Gás Natural	36.477	11,7	46.617	12,8	60.492	14,2	4,8
Carvão Mineral e Derivados	19.941	6,4	20.162	5,5	21.102	5,0	2,5
Urânio (U3O8) e Derivados	3.938	1,3	5.597	1,5	6.875	1,6	5,8
Energia Renovável	131.329	42,1	156.380	42,8	180.961	42,5	4,1
Hidráulica e Eletricidade	42.340	13,6	48.584	13,3	55.695	13,1	4,2
Lenha e Carvão Vegetal	26.887	8,6	26.787	7,3	26.056	6,1	0,6
Derivados da Cana-de-Açúcar	48.164	15,4	59.189	16,2	72.626	17,1	4,3
Outras Renováveis	13.939	4,5	21.821	6,0	26.583	6,2	8,0
Total	311.977	100,0	365.081	100,0	425.779	100,0	3,7

Fonte: EPE

BRASIL, 2014a:404.

Em relação à eficiência energética, não há um grande esforço projetado, já que o consumo *per capita* aumenta 30% aproximadamente no período (de 1,25tep/hab para 1,62) ao tempo em que a intensidade de energia do produto cai aproximadamente 8% (62 para 57 tep por cada Milhão de R\$).

4. Plano Setorial de Agricultura

Representando aproximadamente 15% do compromisso voluntário do país, o plano tem como objetivo reduzir entre 133 e 166 MtCo2e. em relação ao cenário BAU de 2020, seguindo a seguinte distribuição: Recuperação de Pastos (15 milhões de hectares e de 83 a 104 MTCO2e), Integração Lavoura-Pecuária (4 milhões de hectares: 18 a 22 MTCO2e), Plantio Direto (expansão de 8 milhões de hectares: 16 a 20 MTCO2e), e Fixação Biológica de Nitrogênio (expansão em 5,5 milhões de hectares, de 16 a 20 MTCO2e).

5. Substituição do Carvão de Desmatamento por Florestas Plantadas na Siderurgia

O Plano visa reduzir entre 8 e 10 MtCo2e. com referência ao cenário BAU de 2020, e representa por pouco menos de 1% do compromisso voluntário. Entre as principais ações contempladas no plano estão: o incremento da área de floresta plantada para carvoejamento em aproximadamente 2 milhões de hectares, o aproveitando áreas degradadas e o aumento da eficiência do processo de conversão de madeira em carvão vegetal, incluído o aproveitamento do metano emitido.

O governo divulgou novos planos de mitigação que foram elaborados entre 2011 e 2012. Esses instrumentos de política não fazem parte do compromisso voluntário – embora possam contribuir com o cumprimento da meta global de 2020 – e não tem

metas quantificadas de mitigação, com exceção do Plano de Indústria. Operam assim como guias para o comportamento do setor e em geral se apoiam em políticas já existentes, calculando o efeito mitigador dessas estratégias até o ano 2020. Cabe destacar que a projeção de redução de emissões desses planos em relação ao cenário projetado de 2020 é modesta, atingindo apenas uma contração de 22 MtCo_{2e} (BRASIL, 2013a:16) – pouco mais de 1,5% do compromisso voluntário.

6. Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação da Mudança do Clima - PSTM;

O plano tem como objetivo avaliar o impacto de mitigação de um conjunto de projetos previstos nas áreas de Transporte e Mobilidade Urbana (BRASIL, 2013a). No caso dos transportes a referência é o Plano Nacional de Transportes e Logística de 2011 cujo principal objetivo é ampliar a infraestrutura do transporte de cargas do país estimulando certa transformação modal na matriz em favor dos sistemas ferroviários (de 25% para 35% entre 2010 e 2020) e aquaviários (de 12 para 16%) vis a vis o rodoviário (de 58 para 45%). Segundo o documento, implementação das medidas incluídas no Plano levará a uma redução de aproximadamente 3 MtCo_{2e}. em relação ao cenário BAU de 2020.

No caso da mobilidade urbana, a referência são os projetos de infraestrutura do Governo Federal, associados à Copa do Mundo FIFA 2014 e ao Plano de Mobilidade Grandes Cidades e outros relevantes dos Governos Estaduais e Municipais. O objetivo dessas políticas é o aumento de uso de sistemas eficientes de transporte público de passageiros visando a redução do transporte individual. Se implementadas essas medidas, o documento calcula que o setor terá reduzido pouco menos de 4 MtCo_{2e}. em relação ao cenário BAU.

7. Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação - Plano Indústria;

O plano Indústria tem como objetivo preparar ao país para o novo cenário internacional, em que a competitividade está associada ao gerenciamento das emissões de GEE (BRASIL, 2013b). O plano prevê o desenvolvimento de um sistema de MRV e um plano de ação baseado nos seguintes eixos:

- Reciclagem e aproveitamento de coprodutos;
- Eficiência energética e cogeração;
- Estimular iniciativas voluntárias de empresas;

- Estimular conhecimento e transferência de tecnologias sustentáveis.

O Plano indústria incorpora uma meta quantitativa de redução de 5% das emissões em 2020 com referência ao cenário BAU: de 324 para 308 MtCo_{2e}. O BAU está construído nas mesmas bases do decreto 7390/2010 (BRASIL, 2010a) que, como veremos, tende a exagerar as emissões futuras.

8. Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono - PMBC;

O presente plano utiliza como referência o Plano Nacional de Mineração 2030 e com base nele calcula um cenário de referência para 2020 no qual o setor emite 17,4 MtCo_{2e}. Seguidamente, o documento apresenta três cenários de abatimento, cujo potencial de mitigação para 2020 varia de 2,7 MtCo_{2e}. para 0,74 MtCo_{2e}. O resultado depende da intensidade da implementação do seguinte conjunto de medidas:

- Alteração da fonte energética utilizada nos processos;
 - De óleo combustível para gás natural nas usinas de pelotização;
- Otimização dos ativos de mineração;
 - Troca de equipamentos menos eficientes no consumo de eletricidade ou combustível;
- Uso de novas tecnologias de mineração;
 - Uso de correias transportadores em substituição de caminhões.

Como no caso do Plano de Transportes, o de mineração não apresenta uma meta quantificável para 2020.

9. Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima.

O Plano de saúde oficialmente contempla medidas de adaptação e mitigação, no entanto, a maior parte do documento ocupa-se de estratégias orientadas a fortalecer a capacidade de resposta dos serviços de saúde frente aos impactos da mudança climática (BRASIL, 2013c). Essa inclinação – que torna esse plano menos relevante para essa pesquisa - pode ser observada nos eixos centrais do Plano: Vigilância em Saúde, Atenção à saúde, Promoção e Educação em Saúde, e Pesquisa em Saúde.

Além dos planos setoriais, a lei de clima de 2009 também estimula o desenvolvimento do Mercado Brasileiro de Redução de emissões, como instrumento complementar para atingir as metas da PNMC. O mecanismo é operacional desde setembro de 2005, como um pequeno mercado derivado do MDL. No entanto, suas perspectivas são mínimas em função do futuro do mercado global de carbono, e hoje é um tema quase irrelevante (VIOLA ET AL, 2013).

Outra ação importante adotada pelo governo brasileiro em relação ao clima foi a criação do Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, instituído pela Lei 12.114/09 e regulamentado pelo Decreto 7.343/10. O instrumento está vinculado ao Ministério do Meio Ambiente e tem a finalidade de assegurar recursos para financiar projetos vinculados à mitigação e adaptação.

Os recursos serão aplicados em ações de controle da desertificação, desenvolvimento e difusão de tecnologia, estímulo a cadeias produtivas sustentáveis e serviços de pagamento ambiental. O Fundo é administrado por um comitê gestor vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, seis representantes do poder executivo federal e cinco representantes do setor não governamental, e a instituição financeira responsável é o BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento).

4.2.3 Política externa: paranoia amazônica, reformismo moderado e retração conservadora

Entre 1994 e 2005, o Brasil se comportou como potência conservadora, exibindo uma narrativa radical do princípio CBDR. A partir de 2006, o país passou a expor uma posição mais reformista, cujo ápice foi o compromisso voluntário mitigação em 2009, embora sem abandonar o discurso das responsabilidades inspirada na visão do G-77. No entanto, desde então, o país foi retrocedendo em direção ao campo conservador, expressando essa retração na reativação da “Doutrina Brasileira” na COP de Varsóvia em 2013 e na narrativa oficial de que o Brasil nada deve à sociedade internacional porque já fez um esforço único e significativo de mitigação com o sucesso da estratégia de controle de desmatamento desde 2005. No entanto, o Brasil confirmou seu comportamento oscilante ao submeter um INDC mais ambicioso do que esperado, embora moderado. Seguindo as linhas de VIOLA ET AL (2013), apresentamos uma breve resenha da trajetória da política externa brasileira de clima.

Fase 1: Desmatamento e conservadorismo (1994-2005)

Historicamente, o Brasil tem colocado o peso da ação climática nos países desenvolvidos. Como afirma Barros-Platiau (2010:78):

In relation to global climate change, the Brazilian perception of the regime has not changed much since 1992. It states that the developed countries of the North have been emitting greenhouse gases since the Industrial Revolution and now humanity is threatened with global climate change. As a consequence, the main emitters are historically responsible for this global environmental problem and they have to accept the burden to solve it, whilst Brazil will be waiting for the North to respect its obligations (legal and moral) and only accept voluntary policies about gas mitigation and national adaptation.

Essa interpretação levou, por exemplo, a uma crítica intensa da posição argentina na COP 4 de 1998, quando o então Presidente Menem anunciou que seu país estava disposto a assumir um compromisso de redução de trajetória de emissões (BUENO, 2010; FRANCHINI E VIOLA, 2013; VIOLA ET AL, 2013).

Durante a negociação do Protocolo de Quioto (1996-2001) o Brasil definiu seu interesse nacional com base em cinco premissas:

- 1) O direito ao desenvolvimento como elemento fundamental da ordem mundial;
- 2) Uma visão do desenvolvimento relacionada com a sustentabilidade ambiental, em convergência com a herança da Rio 92;
- 3) A promoção da liderança do Brasil no mundo;
- 4) Evitar qualquer tipo de regulação internacional das florestas, para mitigar pressões em relação à situação do desmatamento na Amazônia;
- 5) Leitura radical do princípio CDBR.

Em 1997, o Brasil propôs a criação do Fundo de Desenvolvimento Limpo (FDL), ganhando o apoio dos países emergentes e pobres, porém a resistência de todos os países desenvolvidos. Como saída intermediária, os Estados Unidos e o Brasil articularam a proposta do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que acabou sendo bem sucedida. Como resultado desse movimento, o Brasil aceitou a proposta de mecanismos de mercado, rompendo assim com a sua posição histórica, marcada pela oposição à implementação conjunta e ao comércio de emissões entre os países do Anexo 1.

Com relação aos sumidouros de carbono, o Brasil assumiu uma posição defensiva. Como afirma Carlos Gay (comunicação pessoal), o Brasil se opôs radicalmente à proposta da Costa Rica de incorporar florestas e conservação no regime. Nesse sentido, os negociadores brasileiros transmitiam a imagem de que o Brasil não conseguiria conter o desmatamento, razão pela qual relutavam de qualquer compromisso nesse âmbito. Assim, o país subordinou a vantagem de possuir uma matriz energética limpa, ao problema do desmatamento e assumiu uma aliança geral com países emergentes com alta dependência de combustíveis fósseis (China, Índia e Indonésia). Ao mesmo tempo, o país se alinhou, em geral, com a União Europeia contra os países florestais com capacidade de controle do desmatamento (Estados Unidos, Canadá, Austrália, Rússia, Japão e Costa Rica).

Quando a administração Bush (2001-08) retirou os EUA das negociações, o Brasil assumiu um papel de liderança na articulação da bem sucedida aliança entre a

União Europeia e os países emergentes que salvou a negociação do Protocolo. Esse período representou o ápice da diplomacia brasileira de clima. No entanto, e apesar da pressão de alguns setores da sociedade, o governo perseverou na postura conservadora em relação às florestas.

A transição para o reformismo limitado (2006-2011)

A partir de 2005, o Brasil foi moderando a sua interpretação radical do princípio CBDR, ao modificar as premissas do seu posicionamento internacional. Nessa transformação, o controle do desmatamento teve uma influência destacada, já que permitiu ao governo abandonar a posição defensiva que tinha manifestado até então.

Nesse processo, certas premissas de mantiveram relativamente estáveis, como a afirmação do direito ao desenvolvimento associado com a sustentabilidade ambiental. Ao mesmo tempo, o Brasil manteve a defesa das Nações Unidas como foro adequado para a discussão da mudança climática e foi contrário a apoiar o tratamento do tema não apenas no G-20 ou o MEF, mas também no Conselho de Segurança das Nações Unidas e mesmo na Rio +20 (Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável). Como vimos, isso marca uma diferença com a posição mexicana que, principalmente nos anos do Presidente Calderón, foi também ativo nesse tipo de organizações mais restritas (TORRES, 2013).

Por outro lado, transformações domésticas e sistêmicas mudaram a lógica da promoção da liderança brasileira, que atingiu novos patamares de protagonismo, como analisamos na parte 3 dessa tese.

No entanto, a modificação mais significativa do posicionamento brasileiro nesse período foi o abandono da rígida resistência à incorporação das florestas no regime, cuja primeira expressão concreta foi a proposta de criação de um fundo para evitar o desmatamento na COP 12 de Nairobi (2006). Por primeira vez, o Brasil mostrava disposição para aceitar certa regulação internacional na matéria, sob a condição de que mecanismo de financiamento não fosse um mercado de carbono. Assim, de posições contrárias quando o mecanismo foi apresentado em 2005, o Brasil passou a reconhecer a importância do REDD+ para o regime de clima (EDWARDS e ROBERTS, 2015).

Em 2009, o governo confirmou a abertura esboçada nos anos anteriores e anunciou um compromisso voluntário de mitigação, que foi submetido à Convenção em 29 de janeiro de 2010 (TUDELA, 2014). Com esse movimento, o Brasil se comprometeu a reduzir suas emissões entre 36,1 e 38,9% em comparação com o cenário BAU para o ano 2020, o que colocava uma meta de emissões para aquele ano de

aproximadamente 2000 MtCo₂e. Os detalhes de setores e metas estão contidos no segmento anterior.

Todavia, em novembro de 2009, o Brasil parecia avançar para posições ainda mais reformistas, ao anunciar uma parceria com a França para estimular um acordo climático profundo na COP 15 de Copenhague, chegando a criticar a posição da China e dos EUA por excesso de conservadorismo.

O retrocesso conservador (2011-2015)

Semanas antes da COP 15 e pouco tempo depois de ter anunciado a parceria reformista com a França, o governo brasileiro definiu, junto ao G-77, China, Índia e África do Sul, uma posição rígida para as negociações de Copenhague; circunstancia que representou um retrocesso conservador.

O Brasil fechou em aquela COP 15 de 2009 uma aliança com a China, a Índia e a África do Sul, que passaria a ser chamar Grupo BASIC e que teria impactos destacados sobre o rumo das negociações (HOCHTESTLER E VIOLA, 2012; VIOLA ET AL, 2013; EDWARDS E ROBERTS, 2015). Essa postura conservadora seria repetida na COP 16 de Cancun, no ano seguinte.

Essa inconsistência das posições brasileiras, que continuaria a se expressar nos anos seguintes, é captada por outros autores da seguinte forma:

In the U.N. climate negotiations, Brazil at times appears to be progressive on supporting ambitious international efforts to confront global warming. Other times, it has been characterized as a “spoiler,” blocking progress in defense of its national sovereignty under the banner of core UNFCCC principles (EDWARDS e ROBERTS, 2015:69).

Também sobre finais de 2010, o Brasil fez outro movimento conservador, dessa vez em relação ao compromisso voluntário anunciado um ano antes, ao mudar o cenário tendencial (BAU), elevando seu valor perto de 15% e reduzindo dessa forma o esforço necessário para cumprir com a meta (FAKETE EL AL, 2013; DEN ELZEN ET AL, 2013:635). Assim, informações de parte do governo sugeriram que o BAU inicial era de 2703 (BRASIL, 2009a) MTCo₂e para 2020; no entanto, o Decreto 7390 de 9 de dezembro de 2010 afirma em seu artigo 5 que (BRASIL, 2010a):

A projeção das emissões nacionais de gases do efeito estufa para o ano de 2020 de que trata o parágrafo único do art. 12 da Lei nº 12.187, de 2009, é de 3.236 milhões tonCO₂eq (...).

Dessa forma, a meta absoluta de emissões para 2020 para o governo brasileiro passou de aproximadamente 1700 milhões MTCo₂e em finais de 2009, para aproximadamente 2000 MTCo₂e um ano depois – uma diferença que é equivalente a quase 140% das emissões da Colômbia em 2011. Fontes vinculadas ao governo na

época, explicaram que essa mudança foi motivada por questões metodológicas, e não para reduzir o nível de esforço do país, mesmo que fosse exatamente três semanas antes da assunção da Presidenta Dilma que, como veremos, negligenciaria a política climática.

Ainda em relação ao compromisso voluntário, existe evidência de que o governo brasileiro exagerou nas previsões do cenário BAU. Os técnicos do governo fizeram uma projeção de quais seriam as emissões brasileiras em 2020 a partir de uma base altíssima de desmatamento na Amazônia, a média dos anos 1996-2005: 20 mil km² – quando a taxa real de 2009 foi de pouco menos de 7500 km². Ao mesmo tempo, os dados de crescimento econômico foram inflados. As estimativas do plano – contidas no decreto 7390 (BRASIL, 2010a) – previram uma média de expansão anual do PIB de aproximadamente 5% ao ano, quando a média do período 2000-2009 tinha sido 3%. Finalmente, na realidade o PIB cresceu pouco mais de 2% ao ano entre 2010 e 2015.

Essa evidência de exagero é consistente com os resultados divulgados em pelos menos dois relatórios de institutos internacionais independentes: o Global Climate Change Policy Tracker (DB CLIMATE CHANGE ADVISORS, 2012) que coloca o BAU brasileiro em 2580 MTCO_{2e} para 2020 (similar ao original/não oficial do governo brasileiro) e o da IIASA (2480 MtCO_{2e}) (ROELFSEMA ET AL, 2014).

Na COP 17 de Durban, em 2011, o Brasil foi bem sucedido ao dialogar com a China para ela aceitar uma posição mais responsável e se articulou com outros blocos para garantir o modesto sucesso da cúpula (VIOLA ET AL, 2013). No entanto, a diplomacia brasileira ainda privilegiou a visão “brickiana sulista” do mundo.

Nesse marco a delegação do país defendeu a continuidade do PQ e a negociação de dois trilhos constituída na Cúpula de Bali em 2007; rejeitando assim a unificação do processo negociador em um instrumento. De forma que, a disposição de assumir um compromisso voluntário não alterou a visão tradicional que divide ao mundo entre Anexo 1 e não Anexo 1.

Como afirma um documento oficial:

O governo entende que o Brasil, como país em desenvolvimento e de industrialização tardia, não deve assumir um ônus desproporcional a sua responsabilidade histórica no aumento das concentrações de GEE na atmosfera e as suas capacidades, consoante o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, base do regime internacional de combate às mudanças climáticas, consignado na Convenção-Quadro. (BRASIL, 2013b:14)

A pesar de não ser uma COP, a Rio+20 oferece uma boa oportunidade para analisar o rumo da política externa brasileira de clima. A Cúpula aparecia como uma

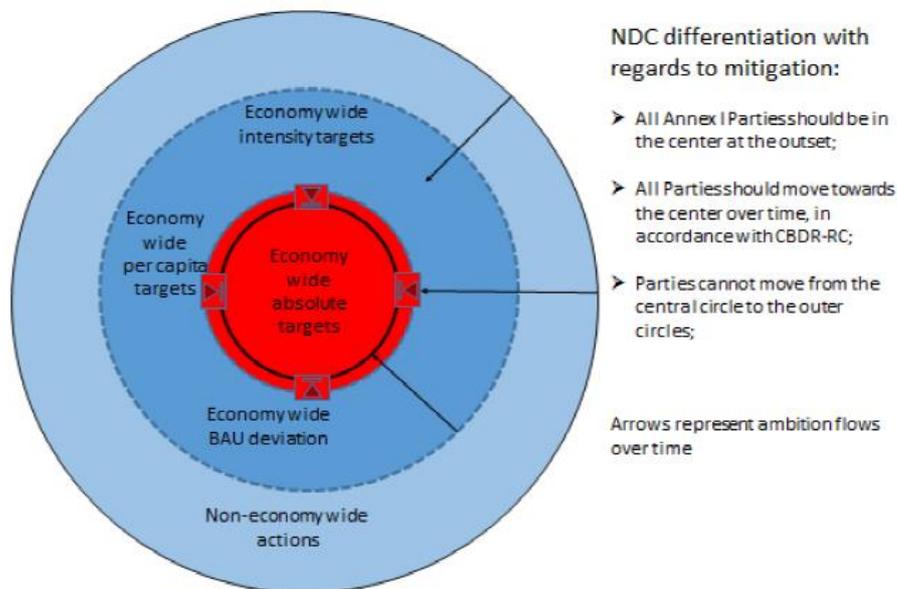
oportunidade destacada para discutir em nível global a transição para uma economia de baixo carbono no marco da problemática das fronteiras planetárias. No entanto, os debates se diluíram em uma agenda extremamente abrangente e difusa, que acabou tornando a Conferência em um retrocesso com respeito à Rio 92 (CNUMAD-92) (VIOLA ET AL, 2013).

No Brasil, houve certo exagero em relação à capacidade do país de influenciar as negociações nos meses prévios à Cúpula. O sistema internacional aparecia bloqueado para qualquer decisão transcendental. Não obstante esse marco, a posição do país foi conservadora e pouco aportou para gerar algum debate profundo em torno dos recursos comuns da humanidade. O Brasil procurou evitar o debate da mudança climática e diluir o eixo ambiental do evento, destacando o eixo social, como ficou claro no documento oficial lançado do país em novembro de 2011 (BRASIL, 2011). Como gesto simbólico da posição conservadora, a administração Dilma Rousseff anunciou o zeramento da CIDE (Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico) para petróleo e derivados o mesmo dia do fechamento da Rio+20.

A Cúpula de Varsóvia de 2013 foi cenário de um novo movimento conservador da diplomacia brasileira de clima, ao ressuscitar o princípio das Responsabilidades Históricas pelas emissões, doutrina que tinha sido abandonada desde 2008. A mencionada proposta - conhecida como Proposta Brasileira e apresentada originalmente em 1997 (TUDELA, 2014) - rastreia a origem das emissões de GEE até 1850, fato que termina favorecendo o espaço no orçamento global de carbono dos grandes emissores emergentes, mas que em termos técnicos – e particularmente políticos – se torna inviável.

Na COP de Lima sobre finais de 2014, o Brasil apresentou a proposta de diferenciação concêntrica, que pouco muda a visão do país em relação à partilha de custos e responsabilidades na estabilização do sistema climático. Baseada na tradicional divisão entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, o a proposta diferencia o nível de esforço dos países em três círculos concêntricos.

Figura 25: Proposta brasileira de círculos concêntricos, 2014



Fonte: BRASIL, 2014b.

De forma que, no centro, estariam os países desenvolvidos com metas de mitigação absoluta, no círculo seguinte estariam os países com metas menos rígidas – baseadas em cenários BAU, intensidade de carbono ou emissões per capita; finalmente, no círculo externo estariam os países sem metas – os menos desenvolvidos. A ideia é que com o tempo, todos os países migrem para o círculo central, respeitando o princípio CBDR.

O caminho para a COP de Paris foi marcado pela visita da Presidente Dilma Rousseff aos Estados Unidos em junho de 2015. Nessa oportunidade, Dilma e Obama fizeram da agenda climática um dos tópicos centrais da visita e geraram um documento conjunto visando intensificar a cooperação dos países na governança do clima e onde se elogiaram mutuamente pelos sucessos no controle de emissões, expressaram a meta-narrativa climática de cada país sobre o processo da Convenção e anunciaram ações na área de política climática, nos planos unilateral, bilateral e multilateral (BRASIL E EUA, 2015).

Para o Brasil, essa foi a primeira vez em seis anos que o governo apresentava metas convergentes com a mitigação, embora não tenha expressado uma meta quantificada de redução de emissões. Por meio do documento, o Brasil se comprometeu a:

- Eliminar desmatamento ilegal para 2030;

- Restaurar e reflorestar 12 milhões de has para 2030.
- 28 a 33% de renováveis (excluindo hidro) na matriz energética (eletricidade e biocombustíveis) para 2030;
- Promover práticas de agricultura de baixo carbono,
- Promover padrões de tecnologia limpa para a indústria;
- Promover eficiência energética;
- Promover uso de fontes de energia não fósseis;

O documento foi relevante por alguns elementos. Em primeiro lugar, foi uma mostra de renovado protagonismo presidencial na agenda global do clima que tinha sido quase abandonado desde os tempos do Presidente Lula. Em segundo lugar, expressa a vontade de incrementar o nível de cooperação bilateral na área científica e de política com os EUA, criando um novo mecanismo de comunicação: a *Joint Initiative on Climate Change*.

Em relação às metas, elas aparecem pouco ambiciosas – com a exceção da meta de expansão de energias renováveis – e está ausente uma meta geral de mitigação para depois de 2020. Ademais, como em episódios anteriores, o governo brasileiro aproveitou as opções baratas de mitigação e o “colchão” do desmatamento reduzido para construir seus compromissos de mitigação.

INDC

O Brasil apresentou seu INDC no dia 28 de setembro de 2015, sendo a terceira das potências latino-americanas aqui consideradas a fazê-lo. Essa comunicação significou o primeiro anúncio de metas de mitigação para a economia toda em seis anos, embora ela estivesse relacionada com os anúncios feitos na visita da Presidenta Dilma Rousseff aos Estados Unidos em meados de 2015. O documento destaca a importância da adaptação para o futuro do país, mas o foco central é a mitigação.

Na Contribuição, o Brasil “pretende se comprometer a reduzir⁷⁷” as emissões de GEE em 37% em relação aos níveis de 2005 (calculados em 2,1 bilhões de TCo2e) no ano 2025. A comunicação ainda incorpora uma contribuição indicativa subsequente para 2030 de redução de 43% em relação aos níveis de 2005. A meta é “economy wide”. A diferença dos outros países aqui analisados, o Brasil não incorporou uma meta condicional, afirmando que a contida no documento não é contingente ao apoio internacional, embora ele seja bem-vindo no caso de existir.

⁷⁷ Intends to commit to reduce (BRASIL, 2015a:1)

Se cumprida a meta da contribuição, as emissões do país atingirão 1.3 bilhões de TCo2e em 2025 e 1,2 bilhões em 2030, o que representa, respectivamente para 2025 e 2030, uma redução de 6% e 15% em relação aos níveis de emissão de 1990 (1,4 bilhões de TCo2e). Em termos de emissões *per capita*, o compromisso prevê 6,2 TCo2e para 2025 e 5,4 TCo2e para 2030, um patamar apenas menor ao comprometido pela Colômbia e similar ao do México. Ainda, o documento afirma que a intensidade de carbono será reduzida, em relação ao ano 2005, em 66% para 2025 e 75% para 2030.

Em termos de ambição, consideramos o INDC brasileiro como moderado, pelos seguintes motivos. Em primeiro lugar, porque utiliza um ano base de referência para o compromisso, e não um cenário BAU; embora seja verdade que é ano base escolhido pelo governo – 2005 – seja o do maior nível de emissão jamais registrado no país e não haja definição sobre um ano pico de emissões. Ainda nesse sentido, cabe destacar que o inventário de emissões oficial divulgado pelo governo em maio de 2016 recalculou para cima as emissões de 2005, tornando a meta de INDC menos ambiciosa. Ainda não está claro qual referência o governo adotará.

Em segundo lugar, o nível de emissões *per capita* projetado para 2030 é o menor da nossa amostra depois da Colômbia. O PBL-CPIT calcula essa meta em aproximadamente 6 tCo2e. per capita para 2030. Em terceiro lugar, o relatório de referência aqui utilizado (CAT, 2015) considera a ambição da contribuição brasileira como média, cuja meta se encontra na fronteira entre o justo e o inadequado. Finalmente, o CERC considera a meta brasileira para 2030 como 9 TCo2e. acima da sua proporção justa do orçamento de carbono.

O governo brasileiro, no entanto, considera sua contribuição como ambiciosa dada sua condição de país em desenvolvimento com desafios diversos e sua contribuição histórica ao aumento da temperatura. Segundo o próprio documento:

(...) it is evident that Brazil's INDC, while consistent with its national circumstances and capabilities, is far more ambitious than what would correspond to Brazil's marginal relative responsibility for the global average temperature increase. (BRASIL, 2015a:6)

Como vimos, essa afirmação é consistente com a visão do princípio de CBDR que o Brasil tem manifestado no âmbito das negociações da Convenção, mas também com a narrativa conexa de que o país estaria relativamente inoculado de qualquer demanda externa de mitigação pela trajetória das emissões na última década. Assim, a redução do desmatamento na Amazônia desde 2004, a redução das emissões de GEE de 52% entre 2004 e 2012 com crescimento econômico de 32% e, a presença de renováveis

na sua matriz elétrica (40% ou 4 vezes a média da OCDE) “já qualificam o Brasil como uma economia de baixo carbono” (BRASIL, 2015a:3).

Em relação aos meios de implementação da meta do INDC, o documento destaca a PNMC (lei 12.187), o código florestal e, a lei de unidades de conservação. Sobre os setores e metas setoriais, o INDC brasileiro é o mais específico entre os casos analisados nessa pesquisa, assinalando a intenção de adotar as seguintes medidas para 2030:

- Incrementar a proporção de biocombustíveis sustentáveis na matriz energética para 18%; o que não significa um grande esforço, já que, segundo o BEN (BRASIL, 2015) a participação de produtos derivados da cana na matriz energética em 2014 foi de 18,1%;
- Zerar o desmatamento ilegal Amazônia e compensar as emissões de GEE geradas por desmatamento legal;
- Restaurar e reflorestar 12M has. de florestas;
- Atingir 45% de energias renováveis na matriz energética incluindo:
 - Expandir o uso de energias renováveis não hidráulicas para 28 a 33% da matriz energética; meta que não aparenta esforço algum, já que essas fontes aportaram aproximadamente 32% em 2014 (BRASIL, 2015).
 - Expandir o uso de fontes renováveis não hidráulicas na geração de energia elétrica para 23%, expandindo eólica, solar e biomassa; meta que significa um esforço real na medida que essa participação em 2014 foi de aproximadamente 13% incluindo a nuclear (BRASIL, 2015);
 - Atingir 10% de ganhos de eficiência energética no setor elétrico;
- Restauração de 15M has. de pastagens degradadas e desenvolvimento de 5M has. de sistema integrado agro-silvo-pastoril.

Em relação à credibilidade do INDC consideramos seu potencial de implementação como médio (FRANCHINI, 2016) como consequência de:

- A existência de uma estrutura burocrática e normativa especificamente desenhada para lidar com ações de mitigação que já tem certa experiência com o desenvolvimento e implementação de planos;
- O rumo do compromisso para o ano 2020, cuja meta está a caminho de ser atingido segundo diversos relatórios (FAKETE EL AL, 2013; UNEP, 2014);

- CAT (2015) considera que o Brasil está em condições de atingir a meta de 2030 com as políticas existentes, ao tempo que PBL-CPIT também coloca a meta como próxima;
- No entanto, e como já afirmamos, o governo brasileiro tem quase abandonado a política de clima no último quinquênio ao tempo que a trajetória do desmatamento na Amazônia já não é de retrocesso, mas de estancamento em valores não consistentes com a meta de desmatamento zero para 2030.

Como afirmam EDWARDS e ROBERTS (2015) a “fruta fácil” da mitigação por desmatamento controlado parece ter desaparecido.

Em relação à participação brasileira nos esquemas de financiamento climático, o Brasil tem sido um receptor relevante de recursos - US\$ 710 milhões aprovados até final de 2015 – valor que o coloca como primeiro da nossa amostra e potências latino-americanas. A maior parte desse financiamento se canaliza através do Fundo Amazônia⁷⁸. (“Climate Fund Update”). Segundo a mesma fonte, o país tem se comprometido com US\$ 21 milhões como doador. Segundo cifras do próprio Governo (BRASIL, 2014) o país recebeu pouco menos de US\$ 950 milhões de financiamento climático de fundos públicos entre 1996 e 2014, dos quais quase US\$ 760 milhões correspondem a transferências da Noruega no marco do Fundo Amazônia.

Em relação à participação no MLD, o Brasil é um dos maiores participantes do mundo em termos de projetos – embora longe dos quase 4000 da China e mais de 2000 da Índia - com 451 em 2016 (CDMPIPELINE), quase o dobro do México, que é o segundo entre os países aqui estudados.

Para finalizar, resumimos aqui a meta-narrativa climática do Brasil. O primeiro componente desse discurso é histórico: como representante do G-77 e aliado dos países do BASIC, o país afirma que o peso principal da descarbonização global se encontra no mundo desenvolvido, seguindo a lógica das responsabilidades históricas e as respectivas capacidades. O Brasil, como país em desenvolvimento, tem apenas responsabilidades marginais nesse processo. O segundo componente, gestado na última década, afirma que não obstante sua condição de país emergente, o Brasil tem feito um esforço unilateral e significativo para contribuir com a mitigação global, ao reduzir drasticamente duas emissões entre 2005 e 2012. O terceiro componente, mais recente

⁷⁸ Estabelecido em 2008 por decreto do Presidente Lula, com o objetivo de capturar doações para aplicação em áreas de prevenção, no monitoramento e no combate ao desmatamento, e para promover a conservação e uso sustentável da floresta no bioma amazônico.

ainda, afirma que esse processo inocula ao Brasil de qualquer pressão por parte da comunidade internacional para intensificar suas ações de mitigação. Como o INDC documenta, o Brasil já se considera uma economia de baixo carbono.

4.2.4 Implementação dos compromissos

Como no caso mexicano, fechamos as considerações sobre o compromisso climático brasileiro com uma avaliação do rumo da implementação dos compromissos de mitigação assumidos pelo país.

Em relação aos relatórios internacionais aqui relevados (FAKETE ET AL, 2013; UNEP, 2014; ROELFSEMA ET AL, 2014; DEN ELZEN ET AL, 2015) eles tendem a convergir na conclusão de que o Brasil está em rumo consistente com a realização da meta de mitigação para 2020, embora muitos deles destaquem – de forma mais ou menos enfática – o caráter exagerado de cenário de referência elaborado pelo governo, manobra que já discutimos em segmentos anteriores.

Assim, FAKETE ET AL, 2013 concluem que o país, com as políticas que já estão sendo implementadas, atingirá o nível de emissões comprometido perante a Convenção ao tempo que chama a atenção sobre o grande peso que as políticas florestais têm nesse desempenho positivo. Não obstante, o relatório ressalta as diferenças entre o valor do cenário de referência sugerido no momento da submissão do “pledge” no marco do CA (2.704 MtCo2e) e o contido na regulamentação da lei de clima (3.236 MtCo2e), ambos com a mesma porcentagem de redução. Como já vimos, essa manobra ampliou o valor do limite de emissões comprometido para 2020, como também destacam Roelfsema et al (2014:635): “Because of the revision, the absolute emission level result- ing from the pledge increased substantially”.

O relatório da UNEP (2014) sobre o gap entre os compromissos de mitigação e o orçamento de carbono global, também afirma que o Brasil está em trajetória de honrar seu compromisso para 2020, embora também sugira certo exagero no cenário BAU utilizado pelo governo:

Brazil’s pledge assumed a baseline in which LULUCF emissions would grow at the rates they did for 1995–2005, when in reality these emissions had already dropped significantly by the time the pledge was put forward in 2009 (UNEP, 2014:31).

Em linha diferente, Roelfsema et al (2014), avaliando os compromissos para o ano 2020 dos países do G-20, concluem que as perspectivas do Brasil atingir o nível de emissões prometido são incertas por dois motivos principais. Em primeiro lugar, porque o cenário de referência construído pelo governo brasileiro tem altos níveis de incerteza e

não é compatível com o elaborado por PBL/IIASA. Em segundo lugar, pelo rumo crescente das emissões não florestais no país, especialmente as originadas na pecuária.

Finalmente, Den Elzen et al (2015) afirmam que o Brasil provavelmente atingirá seu compromisso através das políticas existentes, particularmente as ações na área florestal. O relatório também destaca que o Brasil poderia atingir maiores níveis de redução de emissões para 2020 se intensificasse ações na área florestal e de transporte.

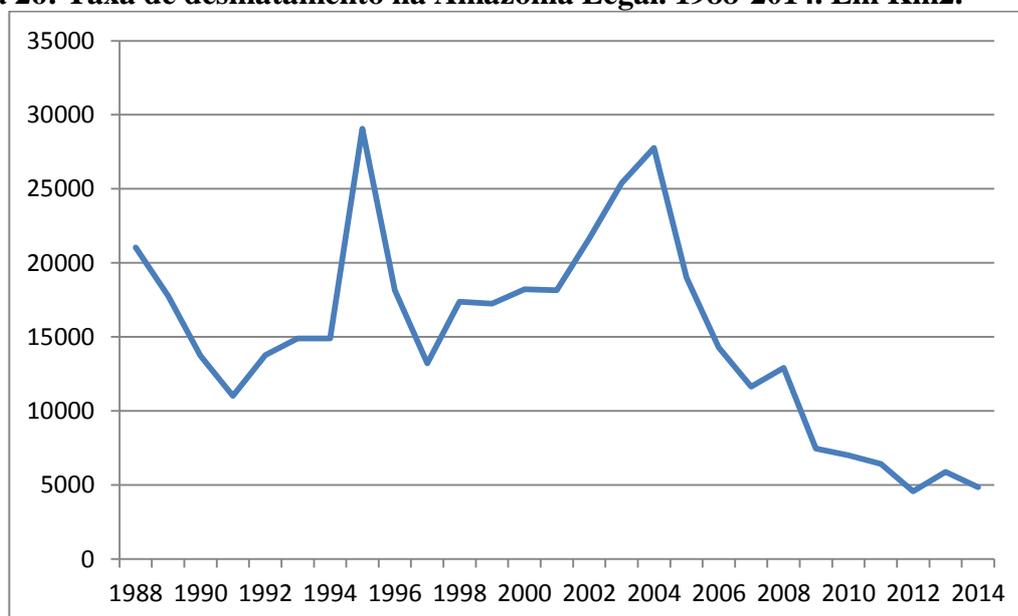
Em relação ao rumo dos planos setoriais, focamos nos cinco iniciais porque tem metas quantificadas, fazem parte do compromisso de Copenhague e tem mais tempo de elaboração e implementação.

Planos de Controle de Desmatamento

Os planos setoriais de controle de desmatamento na Amazônia e Cerrado foram desenvolvidos antes da aprovação da Lei de Clima: o PPCDAm em 2004 e o PPCerrado em 2010. Particularmente o PPCDAm estava oferecendo resultados positivos desde 2005.

No entanto, como pode observar-se no gráfico seguinte, a taxa de redução desmatamento na Amazônia está em declínio desde 2009, de forma que a imagem do desmatamento no Brasil não é mais uma de redução progressiva, mas de estabilização relativa desde 2012.

Figura 26: Taxa de desmatamento na Amazônia Legal. 1988-2014. Em Km2.



Fonte: Elaboração própria em base a INPE-PRODES⁷⁹

Plano de Agricultura

⁷⁹ <http://www.obt.inpe.br/prodes/index.php>

O plano de mitigação mais importante para a área de agropecuária - Plano Agricultura de Baixo Carbono (ABC) - foi lançado em 2011 com o objetivo de promover práticas sustentáveis no setor (BRASIL, 2014). O Plano incluiu linhas de crédito por US\$ 3,5 bilhões para produtores, que inicialmente não se inclinaram a utilizar, no entanto, essa realidade foi se transformando paulatinamente. De todos os modos, o volume dos recursos destinados ao ABC são mínimos em relação ao resto.

Como afirma Ryan (2014:19)

El PAP 2011-2012 tenía un presupuesto de 107,2 billones de reales destinado para el fomento de la agricultura tradicional, en tanto preveía solo 3,15 billones de reales para la promoción y financiamiento de agricultura de bajo carbono (Cardoso et al. 2012: 42-44). Asimismo, los requisitos que deben cumplir los productores para acceder a estos fondos son generalmente más exigentes que los necesarios para acceder a las líneas de financiamiento para la agricultura tradicional

Plano de substituição de florestas nativas na siderurgia

O plano de siderurgia está em processo de revisão depois de uma primeira etapa que ocupou período 2010-2013. Segundo fontes oficiais (BRASIL, 2014) nessa fase foram criadas linhas de crédito para financiar florestas plantadas e desenvolvimento tecnológico ao tempo que foram desenvolvidas medidas voluntárias de sustentabilidade por parte das empresas do setor. Essas medidas, junto com outras na área de controle de desmatamento, resultaram numa redução de uso de florestas nativas na produção de carvão de 51 para 33% (BRASIL, 2014).

Plano de Energia

O setor oferece sinais ambíguos em termos de convergência com a política de clima. De um lado, novas hidroelétricas estão sendo construídas – depois de duas décadas de estagnação – embora com demoras na construção e altas incertezas em termos de eficiência, já que foram construídas sem grandes reservatórios – fato que as faz vulneráveis aos mais frequentes períodos de seca na região (VIOLA ET AL, 2013). De forma paralela, a construção dos projetos tem gerado polêmicas ambientais – impacto sobre biodiversidade e desmatamento – e sociais, agressões aos interesses das populações locais.

Outra fonte renovável de alto crescimento nesse período é a energia eólica que, como vimos passou de 0 para 2% do total da energia elétrica gerada entre 2010 e 2014 atingindo pouco mais de 12 GW de capacidade instalada em 2014 (BRASIL, 2015); e aparece com potencial para o futuro, baseado em uma indústria sólida (HOCHSTETLER E KOTSKA, 2015). A energia solar, no entanto, não está entre os

desenvolvimentos promissores recentes (VIOLA ET AL, 2013; HOCHSTETLER E KOTSKA, 2015).

No entanto, o fenômeno mais relevante da última década no setor energia é a expansão da indústria petroleira, situação que tem colocado obstáculos para uma posição de política externa mais reformista, como evidencia a retração da diplomacia do etanol desde o final de 2007.

Em setembro de 2010, a Petrobras realizou uma substancial oferta de ações em que captou mais de R\$ 120 bilhões, cujo objetivo principal foi a exploração do pré-sal. Nos últimos anos, e apesar da crise que a empresa atravessa, o Poder Executivo Federal parece ser insistir nessa perspectiva, já que o PDE de 2014 antecipa que o governo pretende investir quase 70% dos recursos da área energética no setor petróleo e gás natural (BRASIL, 2014a).

Outro desenvolvimento negativo na área de energia tem sido a intervenção do governo para manter estáveis os preços da gasolina, que opera como um subsídio ao consumo de combustíveis fósseis. Ao mesmo tempo, esse movimento teve impactos severos sobre a trajetória da Petrobras (VIOLA ET AL, 2013), cuja situação patrimonial e financeira se deteriorou drasticamente desde 2011, exibindo lucros negativos em 2014 e 2015 (Globo, 2016). Situação similar se observou na área de energia elétrica, em que o governo forçou desde 2012 uma política de redução de preços que terminou complicando a situação da grande empresa estatal da área, a Electrobrás.

Segundo dados do FMI (2015) o Brasil destinou quase 3% do seu PIB em 2013 para subsidiar os combustíveis fósseis, o equivalente a US\$ 332 *per capita*. A maior parte desses recursos foram para o petróleo (2,2% do PIB), seguido pela eletricidade (0,45%), o carvão (0,2%) e o gás (0,1%). Segundo essa fonte, o Brasil é a segunda potência latino-americana que menos subsidia a energia, apenas atrás – e muito perto – da Colômbia. Não obstante, o valor é ainda alto e mostra a inconsistência entre a agenda de mitigação e o rumo geral da política econômica, de forma similar ao caso mexicano.

Finalmente, para fechar o segmento sobre implementação, cabe afirmar que o rumo declinante da PNMC opera – e se explica em parte – no marco de uma política econômica cujo objetivo principal é o crescimento econômico imediato, qualquer seja o custo ambiental o climático desse processo. Exemplos desse paradigma tradicional nacional/desenvolvimentista insensível ao clima são as políticas de estímulo industrial em 2009 e 2012, que reduziram o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) sem nenhum condicionamento em termos de intensidade de carbono dos produtos, ou a

redução em 2012 para zero da CIDE, instrumento que taxa a importação e produção de petróleo e derivados, para evitar aumentos de preço dos combustíveis.

Nos momentos finais de redação dessa tese, o Brasil passa por um cenário de extrema incerteza política, simbolizado no afastamento da Presidenta Dilma Rousseff por decisão do Congresso em maio de 2016. Como consequência, os rumos da política econômica e externa estão sendo revisados – se afastando da posição mais nacional/desenvolvimentista e isolacionista dos governos Rousseff - fato que poderá ter efeitos sobre a agenda climática. De todos os modos, qualquer análise sobre o futuro do país resulta quase fútil em um cenário em extremo fluido como o presente.

Conclusões: a oscilação do compromisso climático brasileiro

O Brasil é o caso mais oscilante de compromisso climático entre as potências latino-americanas nas últimas duas décadas, passando de um vilão condenado mundialmente pela destruição da Amazônia para um ator moderado que conseguiu estabilizar o problema do desmatamento e sobre isso construiu uma política de clima com metas de mitigação. Se considerado o período focal dessa pesquisa, o Brasil se encontrava em 2007 em caminho para o campo reformista, que seria coroado em 2009-2010 com o compromisso voluntário e a lei de clima.

A partir de então, no entanto, o Brasil iniciou um caminho inverso, que o coloca em 2015 mais perto do campo conservador. A PNMC está quase totalmente estagnada: os cinco planos setoriais originais em desenvolvimento errático, os novos planos setoriais com escasso impacto projetado sobre a trajetória de emissões e, outros ainda esperando regulamentação. A curva de redução do desmatamento – o grande e único sucesso de mitigação do Brasil na última década - tende a estabilizar-se; no setor de energia convivem elementos positivos – particularmente desenvolvimento eólico – com a sombra da exploração petroleira, que tem sido o foco da política energética das administrações de Lula e particularmente da Dilma, e a carbonização da matriz; no setor agricultura, as emissões do setor tendem a crescer com a expansão da produção, mas de forma moderada.

Em geral, a política econômica e industrial no período 2007-2015 tem tido como horizonte único o crescimento do PIB sem maiores sensibilidades ambientais. Já vimos como o mesmo dia de encerramento da Rio+20 o governo brasileiro decidiu reduzir impostos sobre o consumo de gasolina e como frente ao agravamento da situação econômica global em 2012 o governo optou por um plano tradicional de estímulo a indústria via redução do IPI. O Brasil continua a subsidiar os combustíveis fósseis,

prática que se acelerou nas administrações de Dilma Rousseff como mecanismo de contenção dos preços.

Em termos de política externa, o Brasil também voltou sobre os seus passos, em um recuo conservador que tende a reforçar a imagem de oscilação. Em primeiro lugar, o país ressuscitou em Varsóvia a doutrina das responsabilidades históricas, ao tempo que continuou a priorizar a aliança com os países do BASIC, insistindo numa retórica sulista do mundo. No entanto, adotou um INDC mais ambicioso do previsto, embora moderado e não consistente com a meta global de 2C.

4.3. Comparando os comprometidos: México e o Brasil

A trajetória do compromisso climático no Brasil e no México tem sido muito diferente, mesmo que eles sejam as mais avançadas entre as potências latino-americanas em 2015 e ocupem ambos a categoria de compromisso médio alto – fato que é mais uma evidência da disparidade das respostas das sociedades ao desafio climático e limita fundamentalmente qualquer possibilidade de teorização parcimoniosa.

Em primeiro lugar, o perfil de emissões dos países é distinto. No México, as emissões têm crescido de forma relativamente constante até o ano 2008, mas desacelerando desde esse ano, em parte pela substituição de óleo por gás na produção elétrica e pela gestão florestal. Já no caso brasileiro, as emissões passaram por um processo de retração sensível entre 2005 e 2009, para depois se estagnarem. Esse comportamento positivo da produção de GEE em ambos os países não representa, no entanto, uma revolução de baixo carbono.

Em termos de setores emissores principais, no México o setor energético tem sido consistentemente o mais relevante, respondendo por aproximadamente 70% da produção de GEE, protagonismo fundamentando numa dependência intensa dos combustíveis fósseis. No caso brasileiro, a história é um pouco diferente. Até 2005 o setor predominante era o LULUCF – entre 2/3 e 3/4 das emissões - pelas altas taxas de desmatamento; mas a partir de então o perfil foi mudando, estando em 2015 repartido aproximadamente em três terços equivalente entre os setores de energia, agricultura e LULUCF.

Por outro lado, o Brasil é uma economia mais intensiva em carbono que a mexicana e apresenta maiores emissões *per capita*, apesar da sensível queda iniciada em 2005. Essa evidência tende a diluir o discurso brasileiro de que não precisa maiores esforços nos INDC de Paris porque o esforço já foi feito na década anterior. Esse

argumento apenas se sustenta se se observa a trajetória de emissões brasileira, mas se comparado com outros países da América Latina, incluídas Colômbia e o México, o Brasil não é a potência reformista que a narrativa oficial manifesta.

Como consequência desse perfil de emissões diferente, os países enfrentam desafios de mitigação diferentes. No México, o principal obstáculo para o baixo carbono é a excessiva dependência dos combustíveis fósseis na matriz energética. No Brasil, os desafios estão mais partilhados entre o desmatamento remanescente, o crescimento das emissões da energia e – em menor medida – da agricultura. Em ambos os casos, o sub setor transporte é altamente intensivo em carbono, ineficiente e por enquanto, inume a políticas efetivas e de longo prazo – embora com algum avanço no caso mexicano na área de eficiência dos veículos.

Em termos de estabelecimento de políticas climáticas com metas de mitigação, os países têm seguido caminhos que são similares em vários aspectos. Depois de pouco mais de duas décadas em que o clima apareceu quase como um “non-issue” entre as políticas públicas, o México manifestou intenções de estabelecer metas de mitigação em 2007, que derivou no PECC em 2009. No caso brasileiro, essa intenção se manifesta um ano antes, com o Plano Nacional de 2008, cujo desenvolvimento iniciou-se também em 2007.

Como já vimos, esses movimentos são contemporâneos – e provavelmente causalmente vinculados – ao desenvolvimento de uma norma internacional que exige esforços de mitigação dos países emergentes, marcando assim uma diferença com a interpretação original do princípio CBDR.

Os países também têm desenvolvido mecanismos eficientes para a produção e comunicação de dados sobre o perfil climático do país. O México tem sido mais progressista que o Brasil nessa área, já que apresentou cinco comunicações nacionais, três mais que o país sul-americano. O Brasil tem, não obstante, uma plataforma não governamental (SEGG) que oferece dados confiáveis de emissão.

O México também tem avançado mais numa área conexa, que é a aceitação de MRV internacional para suas ações climáticas. Como vimos em páginas anteriores, o governo Calderón submeteu os resultados do PECC ao escrutínio de institutos independentes ao tempo que o registro nacional de emissões – instrumentado durante o governo Peña Nieto - visa ao mesmo objetivo. O Brasil, pelo contrário, tem resistido a aceitar o monitoramento internacional dos seus compromissos (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012; TORRES, 2013).

No caminho para Copenhague, O Brasil e o México foram dos primeiros grandes emergentes em assumirem compromissos voluntários de mitigação para 2020, sob o discurso de que isso elevaria o nível de ambição do eventual – e posteriormente frustrado – acordo vinculante da COP 15. Os compromissos resultaram relativamente ambiciosos para a época (CERC).

No entanto, é interessante destacar que esses compromissos, nos dois casos, foram baseados em promessas de redução de emissões em relação ao um cenário BAU para 2020 e que seu valor foi modificado para cima também nos dois casos – aproximadamente +20% no caso brasileiro e +12.5% no caso mexicano. Essas mudanças permitiram aos países um espaço maior de emissão para 2020, fato que contamina o valor do “pledge” como indicador de compromisso climático.

Continuando o processo de consolidação das ações climáticas, ambos os países votaram leis nacionais de clima. A lei brasileira foi pioneira no mundo emergente, votada no Congresso em dezembro de 2009, estabeleceu os fundamentos de uma Política Nacional. Já a lei mexicana - mais completa que a brasileira em termos de divisão de funções entre entidades e órgãos da federação, metas e instrumentos – foi aprovada em abril de 2012.

Nesse sentido, o México tem sido mais eficiente que o Brasil no estabelecimento de instituições burocráticas orientadas a articular a política climática entre os órgãos da administração federal, os estados e municípios, e a sociedade civil e o mercado.

No processo de regulamentação e implementação dos mandatos da lei, também tem havido diferença entre os países. O Brasil avançou pouco nesse campo, ao ponto que a PNMC está estagnada desde 2011; passando mais de cinco anos sem que o país anunciasse alguma meta de política climática – entre dezembro 2009 e julho de 2015. Ao contrário, o México continuou com movimentos de política climática durante todo o período, aprovando documentos importantes em 2013 (ENCC), 2014 (PECC2 e imposto ao carbono) e 2015 (SNCC). Nesse sentido o Brasil manifesta um processo de ativismo climático súbito entre 2009 e 2010; ao ponto que o México se estende por mais tempo.

Os INDCs também apresentaram diferenças, tanto em termos de matéria como de forma. O México submeteu sua contribuição cedo no processo – março de 2015 – enquanto o Brasil esperou até poucas semanas antes da COP de Paris para divulgar o seu, como estratégia de negociação. Em termos de ambição, consideramos ambos os INDCs como moderados, já que eles projetam metas de emissões *per capita* similares para 2030 – aproximadamente 5,5 TCo_{2e}. – e são considerados de ambição média pelo

CAT (2015). A contribuição brasileira tem como vantagem que está referida a um ano base, enquanto a mexicana a um cenário BAU. Inversamente, o México colocou um ano pico de emissões e o Brasil não.

No campo da implementação dos compromissos voluntários internacionais a história mostra maiores diferenças. Segundo diversos relatórios independentes o Brasil está a caminho de cumprir com o seu compromisso de redução de trajetória de emissões para 2020. No caso mexicano, apenas entre um terço e a metade do compromisso para esse ano está garantido pelas atuais políticas estabelecidas, já a meta de 2050 não aparece sustentada em políticas existentes.

Em ambos os casos, no entanto, a agenda climática sofreu retrocessos importantes depois do período de efervescência. No Brasil, a partir de 2011, a PNMC foi quase abandonada e o governo só gerou novos movimentos em razão dos desenvolvimentos no âmbito internacional no caminho da COP de Paris. O México, também viu recuar a agenda climática desde o final de 2012, quando até então ocupou um papel central. A prioridade da reforma energética e o abandono da meta de 2020 eclipsam alguns desenvolvimentos positivos no período mais recente, como a ENCC ou a introdução do imposto ao carbono. Ambos os processos de declínio climático coincidem com a mudança de mandato presidencial em cada um dos países, fato que consideramos como driver de compromisso climático na parte 3 dessa tese.

Ao mesmo tempo, os dois países continuam a utilizar sistematicamente um mecanismo que se torna inconsistente com as estratégias de mitigação: o subsídio aos combustíveis fósseis, que para os dois casos superou 3% do PIB em 2013.

Assim, com a informação apresentada, é possível afirmar que o presente e a perspectiva do compromisso climático no Brasil e no México são predominantemente negativos. Essa avaliação obedece, não obstante, a motivos diferentes:

No México, a fonte da incerteza reside na falta de implementação das metas assumidas interna e internacionalmente e no futuro da reforma energética. No caso brasileiro, a incerteza sobre a evolução do compromisso climático reside na falta de compromissos domésticos para além do ano 2020 e no rumo das emissões dos setores não florestais, particularmente o energético. De forma que o México tem sido prolífico em compromissos de mitigação entre 2020 e 2050, mas com déficit de implementação; ao tempo que o Brasil tem sido bem-sucedido na implementação, mas modesto no anúncio de compromissos.

Para os dois casos, os compromissos internacionais que assumiram para 2020 foram relativamente convergentes com a meta global de 2C, mas não é esse o caso dos compromissos tomados na forma de INDC em 2015 (CERC). De forma que também desde essa ótica há uma queda do nível de compromisso climático nos dois países, porque eles não foram capazes de responder às crescentes exigências em termos de mitigação que a estabilização do sistema climático coloca.

Por outro lado, essa defasagem entre compromissos satisfatórios para 2020 e insuficientes para 2030 provavelmente esteja refletindo diferenças importantes em termos de custos de mitigação entre os períodos e sustenta a hipótese de um processo de empacotamento climático no México e no Brasil, que a seguir descrevemos.

Capítulo 5: O Compromisso climático no campo conservador

Nesse capítulo abordamos a trajetória do compromisso climático países mais conservadores da nossa amostra, a Argentina, a Venezuela e, a Colômbia. Embora, e como já testamos no ICC, essa última ocupa um espaço intermédio entre os casos positivos e os negativos.

Como no capítulo anterior, focamos nosso esforço analítico no perfil de emissões e no perfil de políticas climáticas de cada caso. Como característica comum, e até os prolegômenos da COP 21, esses três países tinham falhado na hora de estabelecer políticas climáticas com metas gerais de mitigação. No entanto, os desenvolvimentos já descritos no âmbito da Convenção, levaram aos três países a se comprometerem como uma meta de redução de trajetória de emissões para 2030, embora os da Argentina e a Venezuela careçam de qualquer ambição. Em termos de posicionamento no âmbito das negociações da CQNUMC, a Colômbia tem sido uma intérprete menos rígida do princípio CBDR, entanto que a Argentina tem sido conservadora e a Venezuela extremamente conservadora.

Assim, como nos casos mais reformistas da amostra, vemos que esses três países também apresentam diferenças na profundidade e características do compromisso climático. Diferenças que se manifestam também na política doméstica, já que a Colômbia tem avançado no desenvolvimento de planos setoriais de mitigação que tendem a se articular com a meta do INDC; a Argentina tem formalmente uma estratégia nacional de mudança climática em desenvolvimento, mas estagnada desde seu lançamento em 2009 e; a Venezuela carece de qualquer estratégia de mitigação.

Em termos de perfil de emissões, os casos diferem de forma mais visível, sendo a economia colombiana menos carbonizada que a média global, a argentina um pouco acima e a venezuelana intensiva em carbono.

No decorrer do capítulo desenvolvemos com mais detalhe esses três casos; qualificamos com mais rigor o caso colombiano como intermediário; e comparamos as três potências. Como consequência da falta de compromissos quantificáveis de mitigação, a avaliação desses casos carece do segmento implementação.

Na última parte do capítulo, fazemos uma conclusão geral em relação ao compromisso climático nas potências latino-americanas, incluindo o teste da nossa hipótese sobre a relação entre perfil de emissões e perfil de políticas.

5.1 Colômbia

A Colômbia tem sido um ator moderado nas pouco mais de três décadas de política internacional de clima, qualificação baseada na baixa intensidade de carbono da sua economia e emissões *per capita*, ambas as quais se colocam bem abaixo da média global no período analisado nessa pesquisa. No entanto, esse relativamente descarbonizado perfil de emissões, não responde a políticas específicas, mas ao “path dependence” do seu desenvolvimento, particularmente uma matriz energética relativamente limpa pelo peso da hidroeletricidade e um moderado consumo de energia pelo baixo peso do setor industrial na sua economia.

O governo colombiano tem investido apenas marginalmente – e recentemente - em políticas de mitigação, com o desenvolvimento da Estratégia Colombiana de Desarrollo em Bajo Carbono (ECDBC) e da Estratégia de REDD (ENREDD) desde 2011. Esses instrumentos ganharam uma meta quantificável apenas em 2015 com a submissão do INDC, mas ainda não entraram em fase de implementação. Essa é uma diferença com os casos brasileiros e mexicano, que estabeleceram metas de mitigação quantificáveis desde 2009 e possuem uma legislação específica de clima. No entanto, a evolução das políticas domésticas colombianas colocam o país num patamar mais alto que a Argentina e a Venezuela.

Em termos de política internacional, a Colômbia tem sido um ator cooperativo de baixo perfil – similar ao caso mexicano antes de 2010; afastada assim das posições mais radicais do G-77, tentando vínculos de cooperação com os países desenvolvidos, mas não tendo impacto decisivo sobre a lógica das negociações. Para Paris, a Colômbia apresentou um INDC tardio e moderado.

Pelo perfil de emissões moderado; pelo avanço relativo da política de mitigação doméstica, mas sem metas quantificáveis nem lei e; pela posição moderada nas negociações da Convenção, mas sem metas quantificáveis até 2015; é que consideramos o caso colombiano como intermediário entre o grupo mais reformista do México e o Brasil e o grupo mais conservador, da Argentina e da Venezuela.

A Colômbia é um *outlayer* parcial em relação a nossa hipótese sobre a correlação entre perfil de emissões e perfil de políticas, já que poderia ter aproveitado suas baixas emissões e algumas opções baratas e em andamento de mitigação “fortuita” e empacota-los como compromisso de mitigação com meta quantificável. O país não fez isso no período final dos anos 2000s, mas existe evidência de que os planos recentes obedecem a essa lógica, como veremos.

5.1.1 Perfil de emissões

De acordo com WRI, A Colômbia emitiu 222,9 MtCo₂e em 2011, pouco menos de 0,5% do total global. Nesse ano, as emissões *per capita* do país atingiram 4,7 TCo₂e, valor quase 2T inferior à média mundial. A intensidade de carbono do PIB se colocou também por baixo da média global - perto de 20% - sendo aproximadamente 416 TCo₂e por cada US\$ 1 milhão.

A mais recente informação oficial sobre emissões do país está contida no primeiro BUR (IDEAM et al, 2015) divulgado em 2015 com dados para o período 1990- 2012. O inventário prévio, contido na 2CN de 2010 contém dados para os anos 1990 a 2004 (COLOMBIA, 2010). Não existem, ate onde sabemos, institutos não governamentais que façam cálculos globais das emissões do país, como no caso brasileiro (SEEG). Por esses motivos, consideramos que o acesso à informação sobre emissões no país é médio, mesma categoria que o Brasil, mas superior à Argentina e Venezuela e inferior ao México.

Segundo o BUR (IDEAM et al, 2015), a Colômbia emitiu em 2010 223 MTCo₂e, o que representa uma expansão de mais de 35% desde o ano 1990. No entanto, em 2012 a tendência de crescimento constante das emissões se reverteu para uma redução de aproximadamente 20% em relação à 2010, sendo o valor calculado pelo documento em 178 MtCo₂e para esse ano. Segundo o documento, o motivo principal dessa queda é uma redução drástica das emissões originadas na conversão de florestas e, em menor medida, por uma redução do *stock* de gado bovino (-2.5%) (IDEAM et al, 2015). Essa redução sensível das emissões não é captada pelo WRI.

Tabela 24: Emissões de GEE na Colômbia, totais e *per capita*. 1990, 1994, 2000, 2004, 2010, 2012.

Ano	1990	1994	2000	2004	2010	2012
Emissões GEE	165	176	183	199	223	178

Fonte: IDEAM et al, 2015

O BUR não incluiu o valor das emissões *per capita* ou da intensidade de carbono da economia, no entanto fazemos esse cálculo a seguir. Considerando uma população de 47,5 milhões de habitantes para 2014 (IDEAM et al, 2015), o valor das emissões *per capita* para 2012 pode ser estabelecida em aproximadamente 3,8 tCo₂e. O valor para 2004 (41,5 milhões de habitantes) pode ser calculado em aproximadamente 4,8 tCo₂e.

Em relação à intensidade de carbono do PIB, utilizamos os dados do FMI (US\$ 502 bilhões PPP em 2012 e 292 bilhões em 2004). De forma que para 2012 o cálculo atinge aproximadamente 354 TCo2e. por cada milhão de dólares, e para 2004 626 TCo2e.

Não obstante o polêmico número de 2012, a economia colombiana é relativamente pouco intensiva em carbono, característica cimentada no baixo grau de consumo energético do país pela baixa proporção de manufaturas no PIB e pelo caráter limpo da matriz elétrica pelo peso da hidroeletricidade (CALDERÓN ET AL, 2015).

Em termos de distribuição setorial das emissões, AFOLU tem sido o principal emissor desde 1990, representando em média perto de 60% do total até 2010, para perder o primeiro lugar por pouco em 2012, com 43%. O setor energético tem sido o segundo em termos de proporção, oscilando entre 30 e 35% do total das emissões entre 1990 e 2010. Em 2012, no entanto, energia foi o principal setor produtor de GEE com 44%. Os setores menores, resíduos e processos indústrias, tem dobrado sua participação desde 1990. Como se vê na tabela seguinte, a distribuição setorial de emissões se mantém relativamente estável entre 1990 e 2010, sendo alterada sensivelmente apenas em 2012, produto da drástica queda de emissões de AFOLU já referida.

Tabela 25: Distribuição setorial das emissões na Colômbia. 1990-2012. Em Porcentagem do total.

Ano	1990	2000	2004	2010	2012
Energia	30	35	31	32	44
Processos Industriais	3	2	3	4	5
AFOLU	62	57	59	58	43
Resíduos	4	6	6	6	8

Fonte: elaboração própria em base a IDEAM ET AL, 2015

Em termos de setores específicos, na área de energia, um terço das emissões de 2012 se originou na queima de combustíveis fósseis no transporte, 23% no subsetor de geração de energia, 15% no consumo de combustíveis para geração de energia na indústria e, perto 12% são emissões fugitivas. O fato de que a geração de energia não seja o principal subsetor emissor está relacionado ao peso da energia hidroelétrica na geração de eletricidade, que representou aproximadamente $\frac{3}{4}$ da produção na última década (CALDERÓN ET AL, 2015).

No entanto, o setor transporte aumentou suas emissões de forma destacada entre 2010 e 2012 – 31% - devido principalmente à expansão do parque automotor, que passou de 1,0 milhão para perto de 1,7 milhões no período (IDEAM ET AL, 2015:77). Também se incrementaram nesses anos as emissões da cadeia do petróleo e do gás, produto do incremento da produção de hidrocarbonetos no país.

No setor AFOLU, a maior parte das emissões no setor se originaram na conversão de terras florestais para pastagens, representando 51% em 2010 e 36% em 2012. O restante se divide em emissões derivadas de diferentes setores da agricultura, entre eles o de fermentação entérica da pecuária que representou 17% em 2010 e 28% em 2012. A queda significativa de emissões no setor entre 2010 e 2012 responde fundamentalmente à diminuição das terras florestais convertidas, que passaram de emitir 61 MtCo_{2e}. para 24,5 MtCo_{2e}. no período.

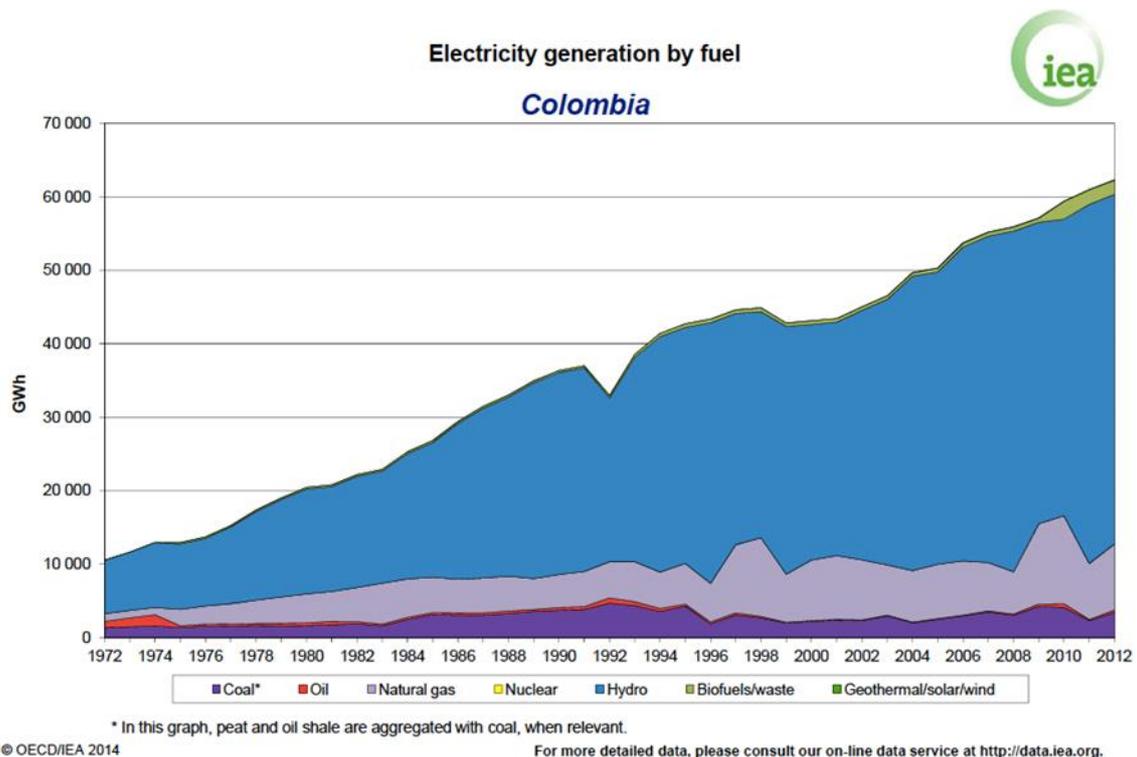
Dinâmica dos principais setores emissores

Como feito nos casos anteriores, para ter uma melhor avaliação do perfil e rumo das emissões na Colômbia, fazemos um breve repasso dos principais setores emissores, com referência, quando necessário, a algumas políticas setoriais com impacto sobre a produção de GEE.

Setor energético

No caso do setor energético, umas das particularidades da Colômbia é o peso da eletricidade gerada através de usinas elétricas e a quase total ausência do petróleo nessa matriz. Semelhante ao caso brasileiro, a hidroeletricidade respondeu por aproximadamente 70% da capacidade instalada do país em 2014 (EIA, 2015b) e foi desenvolvida por estímulos não vinculados a questões ambientais ou climáticas, mas de estrutura tradicional de preços. O setor elétrico foi sendo desregulado desde o ano 1994 até se tornar um dos mais abertos do mundo em desenvolvimento (CLIMACAP, 2015). O gráfico seguinte resume a evolução da estrutura do setor nas últimas quatro décadas.

Figura 27: Geração de energia na Colômbia, por combustível. 1972-2012



Fonte: EIA (2015b)

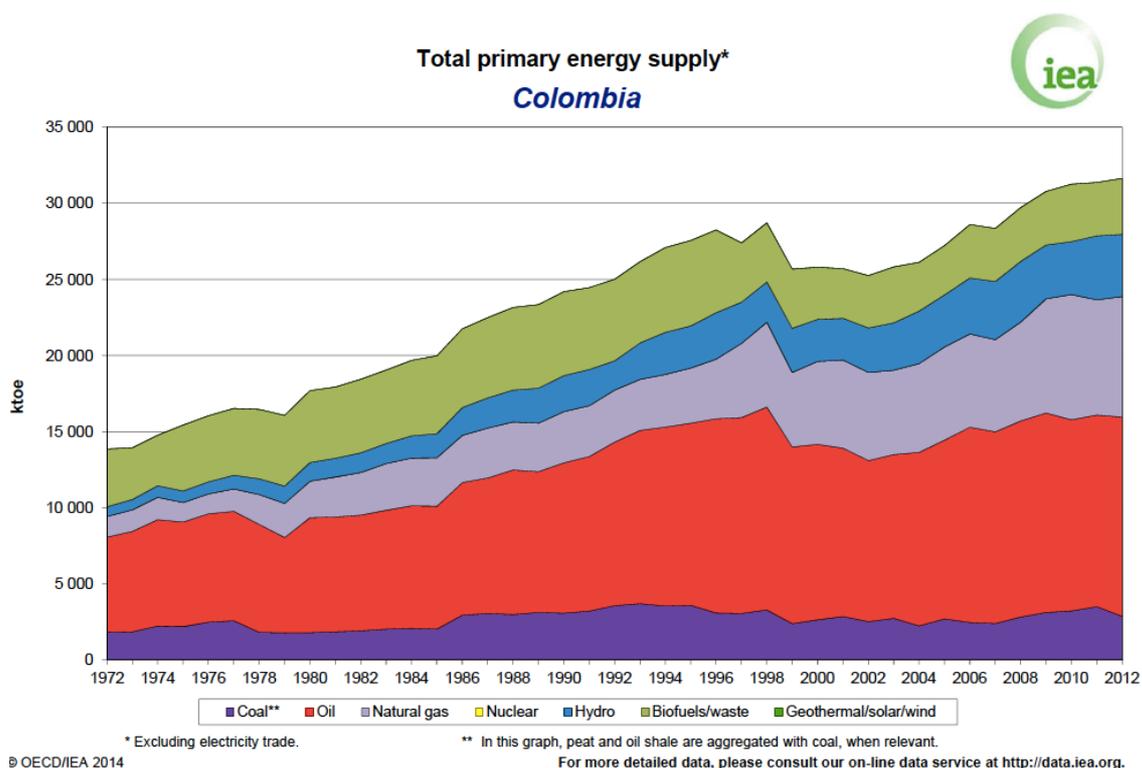
De acordo com EIA (2015b) a Colômbia gerou 5,3 Twh em 2013, sendo distribuídos da seguinte forma: 68% hidroeletricidade, 18% gás, 8% carvão, menos de 1% petróleo. IDEAM et al (2015) calculam a proporção de fontes da matriz elétrica para 2013 de forma similar: 73% para hidro, 15% para gás, 9% para carvão e o restante para pequenas geradoras ou energia eólica. Assim, a presença de fontes renováveis não hídricas na matriz energética colombiana é mínima, com projetos de energia solar, eólica e geotermal ainda em fase de experimentação (IDEAM ET AL, 2015; CLIMACAP, 2015).

As perspectivas de a Colômbia manter a elevada proporção da hidroeletricidade na matriz, no entanto, parecem ser complicadas no longo prazo, na medida em que a demanda de energia aumenta e o potencial hidroelétrico se reduz, em parte pelos impactos previstos das mudança climática. Essa tendência se destaca apesar da construção de novas centrais hidroelétricas, que adicionarão mais 3GW na próxima década (CLIMACAP, 2015). Ao mesmo tempo, o país tem reservas substanciais e baratas de carvão (CALDERÓN ET AL, 2015) e outros combustíveis fósseis. Essas condições geram um cenário propício para a expansão da termoeletricidade no futuro imediato (Susana Velez⁸⁰).

⁸⁰ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

Em relação à matriz energética, ela é maioritariamente fóssil - aproximadamente 75% - sendo a principal fonte em 2012 o petróleo (41,4%), seguida pelo gás natural (25%), a hidroeletricidade (13%), os biocombustíveis e o bagaço (11,5%) e o carvão (9%) (EIA, 2015b).

Figura 28: Oferta primária de energia na Colômbia. 1972-2012



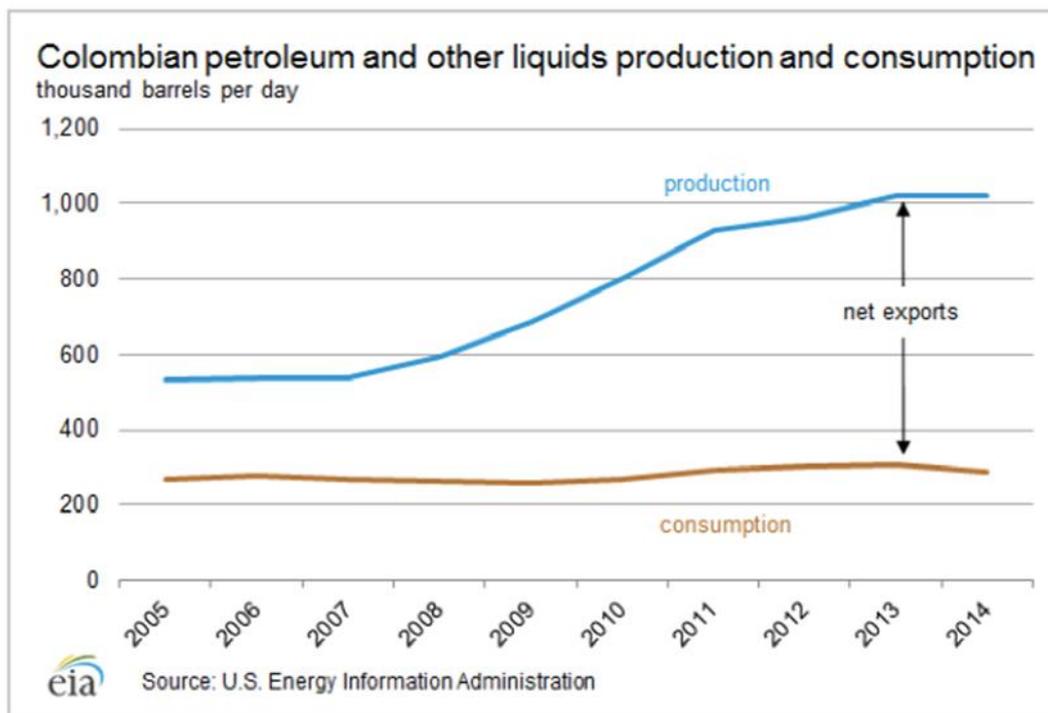
Fonte: EIA, 2015b

Como se vê no gráfico anterior, a proporção dos combustíveis fósseis tem aumentado na matriz energética colombiana na última década, particularmente pela expansão do gás natural, que passou de 7% do consumo energético total em 2000 para 19% em 2013 (IDEAM ET AL, 2015). Ainda, as exportações de petróleo, carvão (19%) e gás representam mais de 50% do valor total em 2012 (COLÔMBIA, 2015).

Esse processo de expansão dos hidrocarbonetos foi alimentado pela liberalização progressiva do setor desde início dos anos 1990 e que, entre outros movimentos, diminuiu o valor de taxas e regalias de 70% para 50-55% na atualidade (CLIMACAP, 2015). Ainda, uma reforma regulatória em 2003 facilitou a participação do capital estrangeiro na atividade e envolveu a privatização parcial da empresa estatal Ecopetrol (EIA, 2015b). Como resultado, o investimento externo no setor aumentou de

forma expressiva, atingindo quase US\$ 5 bilhões em 2013 - aproximadamente 30% do total do país naquele ano.

Figura 29: Produção e consumo de petróleo na Colômbia. 2005-2014.



Fonte: EIA, 2015b

Como se vê na figura anterior, a produção de petróleo no país aumentou constantemente entre 2008 e 2013, até estabilizar-se em aproximadamente 1 Milhão de barris diários em 2014. Esse movimento reverteu a tendência prévia, já que a produção estava em declínio desde 1999, quando o pico histórico de produção foi atingido - 830.000 bpd. Segundo EIA (2015b), a previsão para 2015 e 2016 é de uma produção estável, motivada pela queda do preço internacional do produto. Não obstante, a previsão do governo é de um aumento constante da produção nas próximas décadas.

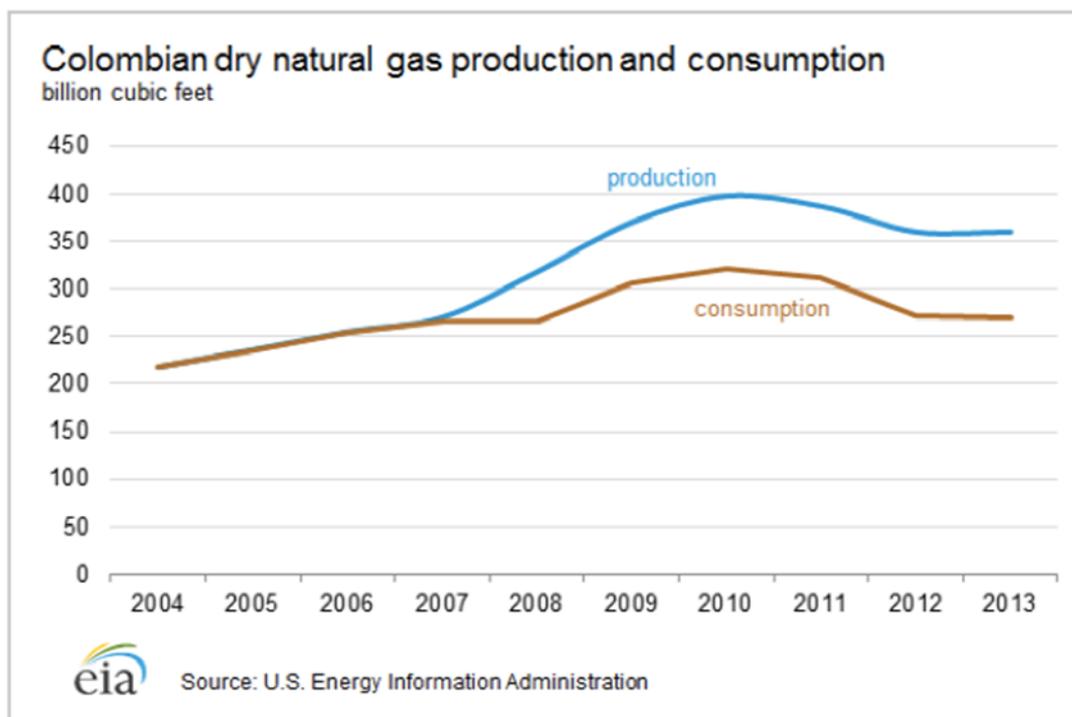
Como o gráfico anterior também permite observar, o aumento de produção de petróleo foi destinado quase inteiramente para a exportação, mantendo-se relativamente estáveis os níveis de consumo doméstico. Segundo IDEAM et al (2015) aproximadamente 30% da produção se destina a mercados de exportação. Ao mesmo tempo, Ecopetrol está investindo em capacidade de refino, procurando quase dobrar a capacidade para 2018 - de 300.000 bpd para quase 500.000 bpd (EIA, 2015b).

O subsetor de gás também foi atingido pelas reformas das décadas anteriores e experimentou como consequência um aumento do investimento estrangeiro, e eventualmente, da produção.

Ao mesmo tempo, o governo estimulou o consumo de gás para substituir outros combustíveis fósseis mais sujos e, mais recentemente, para compensar a escassez de hidroeletricidade derivada de anomalias climáticas (EIA, 2015b). Esse estímulo envolveu os setores termoelétrico, industrial, residencial e, comercial desde inícios da década de 1990 (Programa para la Masificación del Gás Natural y Plan Gas). Essa política foi guiada pela estrutura de preços relativos dos combustíveis e a abundância de reservas de gás no país, mais do que outras motivações.

Na década de 2000, o estímulo estatal ao gás chegou ao setor de transportes. Segundo dados oficiais, entre 2002 e 2006 foram convertidos pouco menos de 164.000 veículos, superando a meta de 64.000 estabelecida no Plan Nacional de Desarrollo⁸¹ (PND) 2002-2006. Para 2008, o número acumulado chegou a quase 270.000 veículos (Colômbia, 2010).

Figura 30: Produção e consumo de gás natural na Colômbia. 2004-2013.



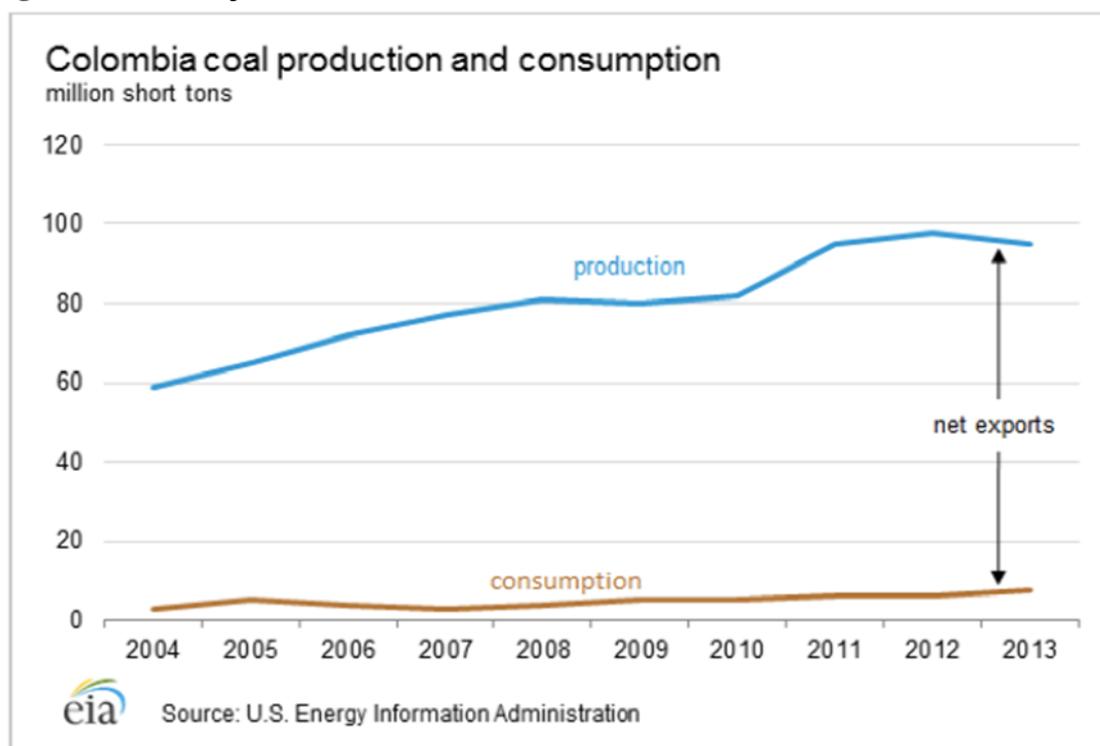
Fonte: EIA, 2015b

⁸¹ O “Plan Nacional de Desarrollo” é um documento oficial que resume a estratégia de desenvolvimento de cada Administração presidencial na Colômbia; segundo a Constituição Nacional é de confecção obrigatória.

Como resultado, o consumo de gás aumentou, chegando a se expandir quase 55% na última década (EIA, 2015b). Todavia, as perspectivas de crescimento desse subsetor são relevantes, na medida em que o país tem grande potencial para a exploração de gás metano no leito de carvão (CBM) (EIA, 2015b). Nessa linha, e segundo IDEAM et al (2015), o país tem reservas de gás suficientes como para garantir a continuidade do processo de expansão relativa nas próximas duas décadas, particularmente pela disposição de jazidas de gás de xisto, cujo potencial está apenas atrás da Argentina e do Brasil na região.

A política de expansão do gás também envolveu uma progressiva redução dos subsídios ao consumo dos combustíveis líquidos objeto da substituição. Nesse sentido, e segundo o FMI (2015), a Colômbia foi o país de nossa amostra que menos subsidiou os combustíveis fósseis em 2013, com 2,8% do seu PIB, atingindo US\$ 223 *per capita*. Como na maioria dos outros casos – menos a Argentina – a principal parcela dos subsídios foi para o petróleo (1,8%), seguido da eletricidade (0,45%), o carvão (0,3%) e o gás (0,25%).

Figura 31: Produção e consumo de carvão na Colômbia. 2004-2013.



Fonte: EIA, 2015b

Finalmente, umas das características particulares do perfil energético fóssil da Colômbia se comparado com as outras potências latino-americanas é o elevado volume de produção e exportação de carvão (Figura 31). No entanto, outro fato interessante é

que o país destina a mercados estrangeiros quase toda a sua produção (87% em 2013 segundo EIA, 2015b) e pouco usa para consumo doméstico.

Em relação às energias alternativas, além do desenvolvimento da hidroeletricidade, o movimento foi relevante também para os biocombustíveis na última década. Em 2001, o governo introduziu um programa para estimular esse tipo de energia, movimento que foi reforçado em 2004 com outra lei que procurou incentivar o desenvolvimento do setor (CLIMACAP, 2015). Em 2008, foi inaugurada a primeira planta de bioetanol e no ano seguinte a primeira de biodiesel, desde então, o setor está em expansão progressiva, ao ponto que, atualmente, existe uma exigência de mistura de entre 8 e 10% de biocombustível na gasolina e no diesel (Federación Nacional de Biocombustibles de Colômbia⁸²). As perspectivas tendem a ser positivas para a atividade (Angela Cadena⁸³)

Segundo dados da Federación Nacional de Biocombustibles de Colômbia o país produziu quase 515.000 T de biodiesel e 456 milhões de litros de etanol em 2015, quando a produção foi 119.000 T e 327 milhões em 2009, respectivamente. Segundo Statistica⁸⁴, a Colômbia ocupa a posição 13 no mundo na produção de biodiesel, com 0,6 bilhões de litros em 2014, atrás da Argentina e do Brasil. A produção de biodiesel na Colômbia é feita principalmente a partir da palma.

O governo também tem investido em alguns projetos para o desenvolvimento de outras fontes renováveis de energia. Como veremos com mais detalhe em próximas páginas, a Colômbia tem uma meta voluntária de aumento da proporção de fontes renováveis para geração elétrica para 77% do total em 2020 (COLONNA, 2014). Ao mesmo tempo, em 2014, o Congresso aprovou a lei 1715 sobre energias não convencionais, orientada a estimular as fontes alternativas e dar solução a áreas remotas, no entanto, a regulamentação da normativa – que deve estabelecer os incentivos apropriados - ainda está em elaboração, (AMBIENTE Y SOCIEDAD, 2015).

Em termos de eficiência energética, se destaca a criação em 2010, do programa PROURE. No entanto, o plano de 10 anos, que previa a definição das estratégias entre 2010 e 2015 para logo implementá-las até 2020, ainda não foi lançado. Finalmente, em relação ao transporte, ele respondeu por pouco mais de 15% das emissões totais do país em 2012, quando em 2010 tinha sido pouco mais de 10% (IDEAM ET AL, 2015). O

⁸² <http://www.fedebiocombustibles.com/nota-web-id-923.htm>

⁸³ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

⁸⁴ <http://www.statista.com/statistics/271472/biodiesel-production-in-selected-countries/>

setor consumiu 35% dos derivados do petróleo nesse ano, mesmo representando 4% do PIB (COLÔMBIA, 2015a). O subsetor rodoviário é responsável por 90% das emissões do setor (Id.) e representa um dos principais desafios para a política, em razão da sua alta carbonização (Susana Velez).

Em suma, e como no caso mexicano, um dos dilemas centrais da transição colombiana para o baixo carbono se localiza no setor energético: até que ponto será possível equilibrar as vastas reservas de combustíveis fósseis com as exigências da mitigação do clima? O grande desafio para o setor energético parece ser, por um lado, a manutenção o perfil limpo frente ao aumento da demanda e a diminuição da energia hidroelétrica e por outro, a dinâmica carbonizante do setor de transporte. Entre os aspectos positivos aparecem, não obstante, a evolução dos biocombustíveis.

Setor AFOLU

Agricultura

Segundo dados oficiais (COLOMBIA, 2015b) o setor agricultura representou 6,4% do PIB em 2012 e está declinando em participação desde 2004, embora no segundo semestre de 2013 tenha crescido 11,6%. A atividade é central para o futuro do compromisso climático colombiano, não apenas pela proporção relevante das emissões que ocupa no presente – pouco mais de 20% em 2012 - mas pelas possibilidades de expansão da produção na medida em que a mitigação do conflito doméstico abre novos territórios para a exploração e a biomassa com fins energéticos aparece como opção interessante (Angela Cadena).

A produção agrícola na Colômbia esteve nas últimas décadas profundamente afetada pelo enfrentamento entre o Estado e os grupos insurgentes, que colocou limites para sua expansão⁸⁵.

Não obstante, em anos recentes, o setor tem experimentado mudanças destacadas, com a abertura do mercado agrícola para a importação, a expansão da palma africana, o declínio do predomínio do cultivo do café, o subsídio aos biocombustíveis, e o estímulo à expansão da fronteira agrícola (ARDILA ET AL, 2013). Segundo Colômbia (2015b) parte da produção opera com níveis de produtividade por abaixo do potencial, por falta de informação ou de incorporação de tecnologia, com efeitos negativos em termos de emissão de GEE. Em linha similar, Susana Velez

⁸⁵ O conflito armado doméstico que afeta à Colômbia desde a segunda metade do século XX é um fenômeno em extremo complexo e com derivações múltiplas. Nessa pesquisa, apenas abordamos a questão na medida em que afeta os rumos do compromisso climático do país. O caso dos deslocados domésticos, por exemplo, não entra entre as considerações centrais do caso colombiano para essa tese.

(comunicação pessoal) afirmou que o setor agrícola tende a operar com práticas pouco sustentáveis.

Em 2012, a superfície dedicada ao cultivo no país foi de aproximadamente 4,4 milhões de hectares, o que implicou uma expansão de aproximadamente 10% em relação ao ano 2010. O crescimento da superfície resultou na expansão da produção nesse período, também de aproximadamente 10% (IDEAM ET AL, 2015).

No subsetor pecuária, o *stock* de animais em 2013 foi de aproximadamente 27,3 milhões, 10% menor ao calculado para o ano 2010. Essa redução obedece principalmente a um fenômeno climático extremo – chamada Onda Invernal – que afetou ao país entre 2010 e 2011. Como veremos, esse episódio é relevante para explicar o rumo recente da política climática no país. Segundo Angela Cadena, as perspectivas do sub-setor são incertas, na medida em que o consumo *per capita* tem se mantido estável nos últimos tempos e as perspectivas de aumento de exportações não são claras.

Parte relevante do futuro da produção agrícola no país parece estar na Orinoquia, um bioma similar ao Cerrado brasileiro, sobre o qual existe certo discurso no governo e setores econômicos da possibilidade de abertura de 10 a 12 milhões de has sem maiores impactos ambientais, embora não seja essa a opinião de algumas organizações ambientais (ARDILA ET AL, 2013).

Em termos de políticas setoriais, existem alguns movimentos que incorporam marginalmente a questão climática, como el Plan Estratégico Ambiental del Sector Agropecuario (PEASA) y la Agenda Interministerial entre el Ministério de Ambiente y el Ministério de Agricultura (SARMIENTO E RAMOS, 2012). No entanto, eles distam de ser um plano climaticamente rigoroso como o caso do Plano ABC brasileiro.

Como veremos com mais detalhe na parte 3 dessa tese, as possibilidades de expansão da fronteira agrícola têm aumentado o nível de visibilidade da questão climática entre os próprios produtores, que se preparam para assimilar o argumento climático à expansão da sua atividade, e entre algumas ONGs ambientais importantes, preocupadas pelo impacto ambiental e climático da mencionada expansão (Amy Lerner⁸⁶).

Uso do Solo

⁸⁶ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

Finalmente, outro setor de importância destacada no rumo das emissões na Colômbia é o LULUCF, por ser uma fonte destacada de produção de GEE – perto de 20% em 2012 – e pelo fato do país ter aproximadamente a metade do seu território coberto por florestas – 60 milhões de hectares - o que representa, ao mesmo tempo, um grande potencial de emissões ou de mitigação, similar aos outros casos dessa tese com exceção do México.

Originalmente, o território continental colombiano estava coberto em 80% por florestas (ARDILA ET AL, 2013), que foram progressivamente desmatadas para dar lugar a outras atividades econômicas. Nas últimas duas décadas, os vetores principais de desmatamento têm sido a expansão da fronteira agropecuária, a mineração, e mais recentemente o processo de eliminação de plantações ilegais de coca.

O governo colombiano tem estabelecido uma série de políticas nas últimas duas décadas que tiveram como resultado uma redução progressiva da taxa de desmatamento nos diferentes biomas e, mais recentemente, um aumento na taxa de reflorestamento.

De particular destaque tem sido os Certificados de Incentivo Florestal (CIF)⁸⁷, instrumento que, segundo IDEAM et al (2015), tem estimulado o reflorestamento de aproximadamente 230.000 has entre 1995 e 2012, quase a metade do total no período. Coronado et al (2014) expressam dados similares em relação a essa expansão do reflorestamento comercial. No entanto, o país tem aproximadamente 17 milhões de hectares aptas para reflorestamento mas que, como no caso argentino e brasileiro, ainda não estão exploradas (IDEAM ET AL, 2015).

Ao mesmo tempo, e como mais na frente detalhamos, o governo colombiano tem sido um forte defensor do mecanismo REDD e está desenvolvendo uma estratégia na área, complementada com o Plano Vision Amazônia, cujo objetivo é a redução completa desmatamento no bioma para 2020, e que contempla o estabelecimento de limites à expansão da fronteira agrícola e do estímulo à mineração e exploração responsável de hidrocarbonetos na região.

Em relação à taxa de desmatamento, no quadro seguinte pode ser observada a queda do valor entre 1990 e 2010.

Tabela 26: Superfície e taxas anuais de desmatamento na Colômbia. 1990-2012

⁸⁷ Segundo o Ministério de Agricultura da Colômbia, o CIF é “un reconocimiento del Estado Colombiano, a través del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural a las externalidades positivas de la reforestación” implica o “Reconocimiento del 50% de los costos de establecimiento y mantenimiento de la plantación forestal hasta el quinto año” [https://www.minagricultura.gov.co/convocatorias/Paginas/CIF-Certificado-de-Incentivo-Forestal.aspx].

Región	1990-2000		2000-2005		2005-2010		2010-2012	
	Área (ha)	Deforestación Anual (ha)	Área (ha)	Deforestación Anual (ha)	Área (ha)	Deforestación Anual (ha)	Área (ha)	Deforestación Anual (ha)
Caribe	337.113	33.711	254.250	50.850	237.344	47.469	34.726	17.363
Andina	860.910	86.091	555.653	111.131	524.837	104.967	72.764	36.382
Amazónica	1.088.454	108.845	482.761	96.552	394.214	78.843	189.889	94.944
Orinoquía	227.918	22.792	136.787	27.357	113.967	22.793	25.354	12.677
Pacífico	140.014	14.001	148.534	29.707	139.482	27.896	9.407	4.704
Total	2.654.410	265.441	1.577.985	315.597	1.409.844	281.969	332.139	166.070

Fonte: IDEAM ET AL (2015)

Como se vê, IDEAM ET AL (2015) calculam a taxa de desmatamento média anual para o período 2010-2012 em 1.660 km², sendo que aproximadamente a metade dele ocorreu no bioma amazônico. A diferença com o período anterior (2005-2010) é destacável, marcando uma redução de aproximadamente 40% da taxa anual média.

No entanto, a maioria dos entrevistados (Alba Ruiz⁸⁸; Angela Cadena, Susana Velez, Amy Lerner) antecipam a possibilidade de um aumento do desmatamento como produto da mitigação do conflito armado – com pessoas que voltam aos seus lugares de origem para trabalhar, particularmente na pecuária. Segundo Rodriguez Becerra⁸⁹, o pós-conflito poderá ser muito nocivo para o ambiente, caso não existam mecanismos eficientes para prevenir o desmatamento desencadeado com esse processo. Em linha similar, afirmou em entrevista Susana Velez que a questão do desmatamento é complicada no país pela falta de presença estatal em todo o território, a existência de micro-desmatamento associado à subsistência, o orçamento limitado do MMA e, o limitado interesse do governo na matéria.

Esse movimento ressalta a importância do setor para o futuro das emissões do país e a relevância de contar com estratégias de contenção. Controlar o desmatamento potencial será um dos desafios destacados se o governo colombiano quer atingir a meta de mitigação comprometida em Paris (Ángela Cadena). Segundo fontes do governo, essa é a lógica da Estratégia de REDD, que se encontra, no entanto, ainda desenvolvimento.

O ponto positivo, é que o setor tem pouco impacto sobre o PIB (IDEAM ET AL, 2015; ARDILA ET AL, 2013) – caso similar ao brasileiro – o que reduz o custo

⁸⁸ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

⁸⁹ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

econômico do controle do desmatamento. Ainda, e como já afirmamos, a Colômbia tem um grande potencial de captura de carbono florestal em terras já convertidas.

Conclusão perfil emissões

Em suma, o perfil de emissões da Colômbia está caracterizado por uma relativa baixa carbonização, produto de uma matriz elétrica limpa e do pouco peso da indústria no PIB. No entanto, existem sérias dúvidas em relação à possibilidade desse perfil ser mantido, particularmente em relação ao impacto da pacificação sobre uma série de setores emissores e o aumento da demanda de energia.

Assim, se espera uma expansão das emissões do desmatamento, derivado principalmente da expansão da fronteira agrícola. No setor energético, certos estímulos têm aparecido recentemente para a expansão das termoelétricas, entre eles a queda do preço internacional do carvão e a retração do potencial hidroelétrico, em parte como consequência das mudanças no clima. Ao mesmo tempo, a produção de hidrocarbonetos no país está em crescimento. O setor transporte, pesadamente rodoviário, é um dos que mais cresce em termos de emissões.

O cenário é complexo porque não é linear. Assim, a pacificação de certas áreas colocou restrições à atividade mineira – quando se esperava que a extração aumentasse – porque se começou a aplicar a legislação nacional – ambiental incluída – onde antes a atividade era ilegal, isto é, controlada por setores insurgentes.

5.1.2 Políticas climáticas domésticas

A Colômbia não tem sido bem-sucedida no estabelecimento de uma infraestrutura legal e burocrática sólida em matéria de política climática, em contraposição com os casos brasileiro e mexicano. Pelo contrário, na última década, o país tem desenvolvido de forma muito lenta uma série de instrumentos de mitigação, falhando na hora de estabelecer metas quantificáveis.

No entanto, ao contrário da Argentina e da Venezuela, a Colômbia divulgou em 2015 um conjunto de planos setoriais de mitigação que estavam sendo desenvolvidos desde 2012 e que acabaram assumindo a meta “economy wide” do INDC, como veremos. Junto com a estratégia de REDD eles são a base da política de mitigação do país, embora ainda não estejam em fase implementação. Ainda, a Colômbia carece de uma estratégia geral que unifique as diferentes peças do quebra-cabeça climático já que as propostas de lei de clima e de uma política nacional de mudança climática projetadas pelo Plano Nacional de Desenvolvimento de 2014, ainda estão em fase de debate e elaboração. Também é verdade que o país tem desenvolvido uma estratégia de

adaptação desde 2010, fazendo nessa área maiores avanços que quaisquer dos outros casos analisados aqui.

São esses os motivos pelos quais consideramos a Colômbia como um caso intermediário de compromisso climático, localizado entre o grupo mais conservador – Argentina e Venezuela – e o menos conservador – Brasil e o México.

Nesse sentido, até 2010, a política climática na Colômbia teve como foco principal a mitigação, orientada a aproveitar as oportunidades de financiamento internacional derivadas do estabelecimento do MDL. A partir desse ano, e principalmente motivada por eventos climáticos extremos (COLÔMBIA, 2011; COLÔMBIA, 2015c), a ação se torna mais intensa, porém focada dessa vez na adaptação. Apenas em 2015, a dimensão da mitigação reaparece com algum destaque, com o lançamento dos Planos de Ação Setoriais (PAS) e o processo de construção da Contribuição para Paris. Apresentamos a seguir uma breve resenha da história das políticas climáticas na Colômbia nas últimas duas décadas.

Políticas climáticas domésticas: da onda invernal aos Planos Setoriais

Como aconteceu com os outros países dessa amostra – e tantos outros países emergentes – a origem da política climática doméstica na Colômbia está vinculada a desenvolvimentos internacionais, nesse caso, as obrigações derivadas das negociações no âmbito da Convenção. Assim, em 1994 o Congresso colombiano ratificou a CQNUMC e no ano 2000 aprovou o PQ.

No mesmo ano 2000, o MMA gerou o relatório “Estudio de Estrategia Nacional para la Implementación de los Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)”, orientado a explorar as possibilidades do novo instrumento internacional para a economia do país. No ano seguinte, a Primeira Comunicação Nacional da Colômbia foi publicada.

Em 2002, o MMA e o DNP (Departamento Nacional de Planeación⁹⁰) elaboraram os “Lineamientos de Política de Cambio Climático”, um documento que estabeleceu as principais linhas de posicionamento sobre mitigação e adaptação para a atuação do país no âmbito da Convenção (COLÔMBIA, 2010). Também foi criada a “Oficina Colombiana para la Mitigación del Cambio Climático” (OCMCC), focada nos projetos MDL; e votada uma lei de incentivos tributários para desenvolvedores desse tipo de projetos (Lei 788) (SARMIENTO E RAMOS, 2012).

⁹⁰O Departamento Nacional de Planeación é uma instância burocrática que depende diretamente da Presidência da República e tem como objetivo a articulação e implementação das políticas públicas mais relevantes no país.

Os objetivos colocados nos “Lineamientos” foram de caráter geral e não quantificável. Como afirmam Sarmiento e Ramos (2012) é difícil medir o impacto dessa política sobre a trajetória de emissões do país, na medida em que não foram estabelecidas metas, responsáveis específicos, recursos orçamentários nem mecanismos de acompanhamento. Não obstante, provavelmente seja correto assumir que esse impacto foi baixo, já que o documento apenas estabeleceu uma série de objetivos gerais carentes de instrumentos de implementação. As diretrizes - junto com outras medidas posteriores - tiveram o efeito de estimular o desenvolvimento de projetos MDL.

Ainda no ano de 2002, o novo Plano Nacional de Desenvolvimento 2002-2006 incorporou ações climáticas pela primeira vez, prevendo a criação de uma Estratégia Nacional de Mitigação da Mudança Climática e estabelecendo metas, distribuídas em dois conjuntos de ações:

Um Projeto de captura de 250.000 T Co_{2e} através de Programas de reflorestamento;

Iniciativas setoriais, principalmente focadas em projetos MDL, com um potencial de redução de 2 MTC_{2e} no período (COLÔMBIA, 2010):

Meta de redução de 1 MTC_{2e} na área de Energia;

Dois projetos de transporte massivo com meta de redução de 800.000;

Um projeto na área de Resíduos por aproveitamento de metano por 10.000 TCo_{2e}.

Não obstante, o nível de ambição das metas para o período foi muito baixo, representando pouco mais de 1% (2 MTC_{2e} em quatro anos) das emissões do país no ano de 2004. No final, a Estratégia contida no PND não teve maiores impactos sobre a trajetória das emissões do país. É interessante destacar que esse foi o primeiro e último PND que estabeleceu metas quantificadas de mitigação, embora não gerais para toda a economia.

Em 2003, foi publicada a “Estrategia Institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación de cambio climático”, orientada mais uma vez a aproveitar os recursos do MDL. O mencionado documento do governo (Conpes⁹¹ 3242) recomendou também a criação do Comité Técnico Intersectorial de Mitigación del Cambio Climático del Consejo Nacional Ambiental (COLÔMBIA, 2010).

⁹¹ Documentos aprovados pelo “Consejo Nacional de Política Económica y Social” (CONPES).

Em 2005, a OCMCC foi dissolvida e criado o Grupo de Mitigación del Cambio Climático, encarregado de coordenar as ações de mitigação no país (2CN:20) e principal órgão responsável na área desde então (COMSTOCK ET AL, 2012).

No ano seguinte, o novo PND (2006-2010) do governo Uribe incluiu como objetivo a formulação de uma Política Nacional de Mudança Climática e um Plano Integral de Ação Nacional (COLÔMBIA, 2006). Ainda, o PND colocou como objetivo prioritário da área ambiental o fortalecimento da carteira de projetos MDL (Id.). Seguindo essa linha, em 2010, foram emitidas duas resoluções do MMA (2733 e 2734) orientadas a agilizar o processo de desenvolvimento desse tipo de projetos (COLÔMBIA, 2011). Não obstante, a Política Nacional não foi formulada durante esse período – embora as discussões que gerou tenham influenciado parcialmente na formulação da Estratégia Institucional de 2011.

Como veremos mais na frente, esse parece ser uma característica reiterada da política climática na Colômbia, o fato dos PND estabelecerem diretrizes para o desenvolvimento de estratégias climáticas que não são depois implementadas de forma imediata ou suficiente.

Além dessa falta de ação sólida na área de política climática, existe certo consenso de que o governo do Presidente Uribe (2002-2010) não esteve particularmente preocupado por questões ambientais, supeditando-as às exigências do conflito doméstico e ao crescimento econômico (Ver Capítulo 6). Dessa forma, foi desenvolvida a política de fumigações massivas de plantações ilícitas, foram entregues permissões de exploração mineira em áreas sensíveis, foi estimulada a expansão da fronteira agrícola e a exploração de petróleo, ao tempo que o MMA viu reduzido seu poder (Ardila et al, 2013).

Como já sugerimos, a problemática climática apenas aumentaria sua relevância na agenda pública colombiana a partir de 2010 – embora não ao ponto de gerar uma legislação geral específica ou metas quantificáveis de mitigação. Nesse ano, foi criado o Fundo Nacional de Adaptação – um dos primeiros do mundo (EDWARDS e ROBERTS, 2015) - como reação a uma temporada de enchentes históricas que deixaram grandes perdas entre abril desse ano e maio do ano seguinte, geradas pelo fenômeno climático da Niña. Segundo Ardila et al (2013:33)

Y es que la tragedia causada por este fenómeno afectó durante el segundo semestre de 2010 y los primeros meses de 2011 a más de 3,3 millones de personas, 965 vías, un millón de hectáreas de cultivos, 2.277 centros educativos, 556.761 estudiantes y 371 centros de salud. Adicionalmente, murieron 448 personas, desaparecieron setenta y tres, 1,4 millones de

animales fueron desplazados, 12.908 viviendas destruidas y 441.579 reportaron averías (DNP,2011a: 6), y en todo el territorio nacional se registraron 1.486 eventos de deslizamiento y se inundaron 1'200.000 hectáreas.

O impacto desse fenômeno extremo provou ser duradouro, na medida em que o próprio INDC de 2015 o utiliza como forma de justificar a necessidade de priorizar a adaptação no marco dos compromissos internacionais para Paris – ao gerar danos por aproximadamente US\$ 6 bilhões (COLÔMBIA, 2015c). Na Parte 3, nos questionamos se, e até que medida, essa percepção sobre os efeitos negativos do clima aparece como uma fonte do compromisso climático na Colômbia.

O PND (2010-2014) refletiria o novo estado de situação em relação à problemática do clima, na medida em que a colocou como um dos três grandes desafios do período, junto com o desemprego e a pobreza. A referência à mudança climática despontou de forma constante no documento - diferença clara com os dois PND anteriores - embora associada aos desafios da adaptação. O Plano continha o mandato de desenvolver uma Política Nacional de Mudança Climática e criar o Sistema Nacional de Mudança Climática (COLÔMBIA, 2011). Segundo Nachmany et al (2014), esse plano era a peça de legislação climática de referência do país em 2014.

Assim, o PND previa a construção de quatro instrumentos fundamentais de política climática, orientados a compatibilizar o baixo carbono com a estratégia de desenvolvimento do país, aproveitar os recursos financeiros climáticos internacionais, preparar o território para os efeitos negativos do aquecimento global, e mitigar o impacto fiscal das medidas de resposta a desastres (COLÔMBIA, 2010a):

- A Estratégia Colombiana de Desenvolvimento de Baixo Carbono (ECNBC);
- A Estratégia Nacional de REDD (ENREDD);
- O Plano Nacional de Adaptação;
- Estratégia de diminuição do risco financeiro.

É interessante destacar como, ainda sendo categórico em relação à importância do clima para o futuro do país, o documento ilumina o dilema central que a Colômbia enfrenta, já que os desafios colocados pelo PND - incluído a mudança climática - seriam enfrentados através de uma estratégia de desenvolvimento – “locomotoras de desarrollo” – assentada nas perspectivas positivas do setor mineiro-energético (particularmente a exploração de carvão e petróleo) e da agricultura (ARDILA ET AL, 2013), ambos intensivos em carbono.

Ao mesmo tempo, o fato que o clima - particularmente a adaptação - formasse parte do núcleo de objetivos centrais do PND não foi obra de um movimento planejado ou preexistente, mas dos extremos climáticos surgidos no tempo de elaboração do documento.

Como veremos, o segundo PND do Presidente Santos não foi tão enfático no tratamento do clima, marcando um retrocesso da sua relevância na agenda política do país, ao tempo que as duas estratégias com impactos sobre emissões - ECDBC e ENREDD – demorariam vários anos a serem desenvolvidas. Finalmente, e ainda que a adaptação não seja objeto dessa tese, parece interessante destacar a inconsistência levantada por alguns autores entre as locomotoras do crescimento e os objetivos de adaptação do PND (ARDILA ET AL, 2013).

Essas evidências apontam no sentido de que o forte compromisso retórico do governo com a política climática a partir de 2010, não teve correspondência total na prática (Rodriguez Becerra). Fato que confirma mais uma vez a problemática da distância entre os compromissos e a real implementação nas potências latino-americanas.

Em 2011, e materializando o mandato dos últimos dois PND (2006 e 2010), o governo publicou a “Estrategia Institucional para la Articulación de Políticas y Acciones en Materia De Cambio Climático en Colômbia” (Conpes 3700), como instrumento para melhorar a estrutura institucional de clima (COLÔMBIA, 2011). O documento foi resultado de um trabalho de quatro anos, alimentado do estudo de experiências internacionais, particularmente os casos brasileiros e mexicano. O mencionado documento afirma como objetivo:

el objetivo primordial de este documento es crear un arreglo institucional que permita la inclusión de las variables de cambio climático en la toma de decisiones de las autoridades, sectores y territorios con el fin de reducir la vulnerabilidad del país y contribuir a un escenario futuro de desarrollo económico sostenible (COLÔMBIA 2011:22).

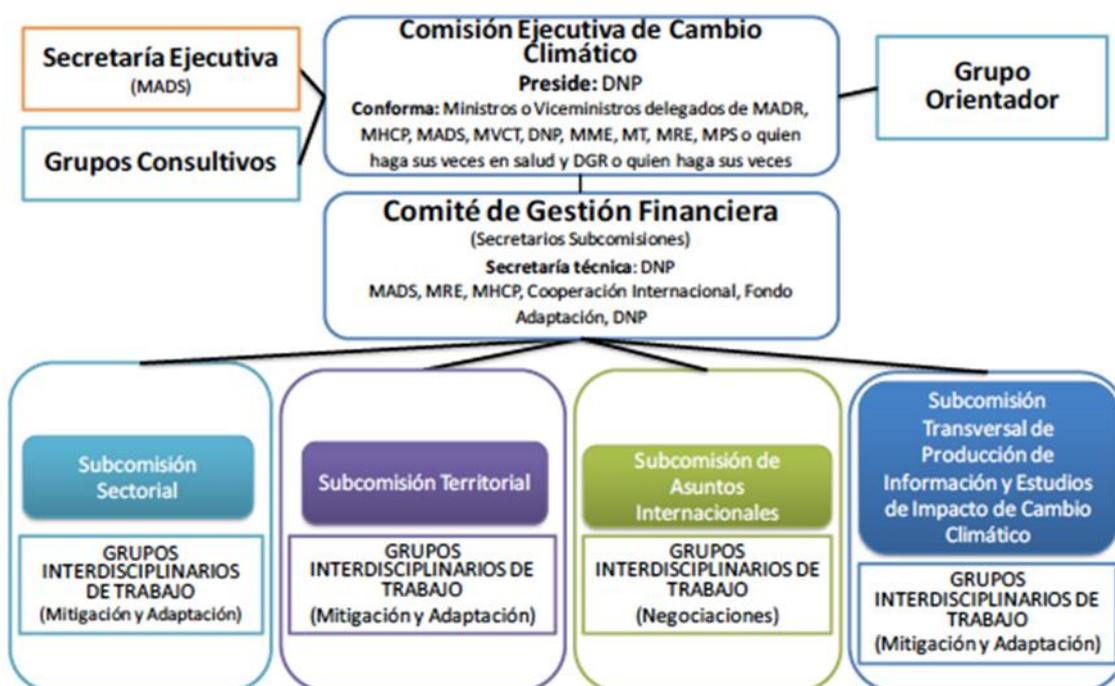
O documento afirma que a estrutura burocrática climática existente até o momento na Colômbia não era capaz de abordar a problemática de forma integral, o que conspirava contra as possibilidades de lidar com os efeitos e aproveitar as oportunidades do desafio (COLÔMBIA, 2011). Tendo encontrado que o principal problema era considerar o tópico apenas como um tema ambiental – ignorando suas dimensões social e econômica (Id.) - o governo decidiu transformar a Dirección Nacional de Planeación na peça fundamental de articulação e implementação da política climática.

De acordo com alguns especialistas (COMSTOCK ET AL, 2012) essa mudança burocrática foi relevante pela tentativa de aproximar a problemática do clima ao centro da política colombiana, na medida em que o DNP tem acesso direto à Presidência da Nação. No entanto, o movimento foi parcial, na medida em que a política de clima ocupa setores periféricos na agenda pública.

Dessa forma, através do Compes 3700 (COLÔMBIA, 2011) foi criado o Sistema Nacional de Mudança Climática (SISCLIMA) – mandato contido no PND - sob a liderança de uma Comissão Executiva chefiada pelo DNP. Ao mesmo tempo, o Grupo de Mitigación de Cambio Climático foi transferido da esfera do MMA para o DNP. O SISCLIMA ficou desenhado da forma seguinte:

Figura 32: Sistema Nacional de Mudança Climática na Colômbia

Figura 1. Sistema Nacional de Cambio Climático – SNCC



Fonte: COLÔMBIA, 2011:41

Em termos de políticas o Conpes 3700 ratificou as quatro estratégias contidas no PND de 2010 como foco fundamental da nova estrutura, de forma que elas operariam como a base da política climática da Colômbia. Abordamos a seguir o estado atual desses instrumentos, focando em aqueles orientados à mitigação, particularmente na ECDBC.

A Estratégia Colombiana de Desenvolvimento de Baixo Carbono foi lançada em 2012, tendo como objetivo a construção para o ano 2014 de um cenário BAU e uma série de objetivos setoriais de mitigação. Segundo fonte oficial:

La ECDBC es un proceso de planeación de desarrollo nacional a corto, mediano y largo plazo, que busca evaluar e implementar medidas que promuevan la optimización de los procesos, la mejora de las eficiencias y el aumento de la competitividad de los sectores productivos nacionales, incentivando así la reducción a largo plazo de las emisiones de gases de efecto invernadero en el sector (COLÔMBIA, 2015d:3).

O fato que a mitigação em último lugar nesse parágrafo não é um acaso, já que a lógica detrás da construção da estratégia tem sido a dos co-benefícios, procurando que a mitigação não tenha custos nem maiores resistências por parte dos ministérios e setores. Detalhamos esse ponto nas páginas seguintes.

Dessa forma, a ECDBC foi desenhada com cinco componentes, o primeiro envolvendo um diagnóstico das oportunidades e custos de mitigação em diversos setores; o segundo envolvendo o desenho de planos setoriais e políticas de desenvolvimento de baixo carbono; o terceiro envolvendo o desenho e construção de um sistema de MRV; o quarto envolvendo a construção de capacidades no setor público e privado e; o quinto envolvendo a criação de um mecanismo de cooperação e comunicação entre diferentes atores.

Resulta interessante destacar que nas considerações feitas pelo documento Conpes 3700 (COLÔMBIA, 2011) em relação à ECDBC aparece uma narrativa que se repete nos documentos oficiais - incluídas as comunicações nacionais e o PND 2010 - e que tende a relativizar a importância da mitigação na estratégia de clima da Colômbia. Assim, as medidas de mitigação são condicionadas não apenas às capacidades nacionais, às necessidades do desenvolvimento e ao acesso a recursos internacionais - argumento clássico da maioria dos países não anexo 1 - mas também aparece certa ideia de que como a Colômbia tem níveis de emissão absolutas e *per capita* abaixo da média mundial, não pode ser exigida a fazer esforços nessa área - uma narrativa similar a do governo brasileiro no caminho da COP de Paris.

‘Las emisiones per cápita son de 4,4 tCO₂eq, por debajo del promedio de América Latina y el Caribe (9,9 tCO₂eq per cápita). Comparativamente, estas emisiones son muy bajas frente a las de los países desarrollados y aquellos en desarrollo más avanzados. Lo anterior llevaría a pensar que el país podría incrementar sus emisiones de GEI a medida que crece su economía, como ha ocurrido con los países desarrollados y otros países en desarrollo avanzados (China, Índia, Sudáfrica).

La filosofía de la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono lleva a replantear este argumento y la “tradicional” relación consecuente entre crecimiento económico y aumento de emisiones de GEI’ (COLÔMBIA, 2011:50).

No entanto, o documento afirma que uma estratégia de mitigação para Colômbia é ainda recomendável, na medida em que pode dar acesso a financiamento internacional, facilitar e promover o acesso à tecnologia e, evitar futuras barreiras não tarifárias e outros tipos de discriminação aos produtos do país baseadas na intensidade de carbono (COLÔMBIA, 2010a; COLÔMBIA, 2011). Esse discurso foi reforçado em entrevistas com responsáveis pela Estratégia (Adriana Brun⁹²), que destacaram os avanços da política de mitigação na Colômbia, mesmo sendo uma economia muito vulnerável, de baixas emissões e com níveis consideráveis de pobreza remanescente.

Em 2015, e cumprindo as indicações dos PND de 2010 e 2014, foram divulgados os oito Planos de Ação Setoriais (PAS) que fazem parte da estratégia de baixo carbono. Os PAS são definidos oficialmente como conjuntos de ações orientados a reduzir emissões de GEE com respeito a uma linha de base de emissões projetadas para o futuro (COLÔMBIA, 2015e). O objetivo dos mesmos é identificar as prioridades setoriais de mitigação e o caminho de implementação mais eficiente. Nesse sentido, a concepção dos PAS está atravessada pela narrativa dos co-benefícios, a saber, da mitigação como efeito inercial de medidas de modernização dos setores.

Esta Estrategia se ha planteado como un proceso que tendrá como enfoque fundamental las prioridades de desarrollo sectoriales y la posibilidad de fortalecimiento de estas prioridades con acciones de mitigación de GEI. (COLÔMBIA, 2015f:3)

Assim, na elaboração de cada um dos Planos, cinco critérios foram considerados para priorizar as políticas, entre eles a contribuição das ações para o desenvolvimento do setor, o custo de implementação e a opinião de especialistas de cada setor. Nesse calculo, o critério de mitigação ocupou apenas 35% da nota final (Id.).

Os Planos foram elaborados pelos Ministérios responsáveis de cada área, com o apoio da ECDBC e o MMA (Adriana Brun). Cabe destacar, ainda, que a construção de cada PAS envolveu a participação de atores e especialistas de cada área, cujas posições em relação às diferentes medidas sugeridas foram incorporadas ao processo de priorização das políticas setoriais (Alba Ruiz, COLÔMBIA, 2015f). No entanto, e segundo Susana Velez, esse processo de socialização foi parcial, sendo generalizado em Bogotá, mas restrito em outras regiões do país.

Para calcular o potencial de mitigação da economia colombiana, foram construídos dois cenários futuros, através de uma consultoria com a Universidad de los Andes (COLÔMBIA, 2015f, Ángela Cadena). Sobre esses cenários, uma vez

⁹² Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

identificadas as medidas de mitigação – umas 90 para todos os setores - foram construídas suas curvas de custo de abatimento.

No total, foram apresentados 8 PAS que identificam as ações setoriais com maior impacto sobre mitigação ao mais baixo custo, estabelecendo uma lista de prioridades. No entanto, os planos não têm metas de mitigação específicas, senão que representam linhas estratégicas. De fato, eles não foram desenhados para responder a uma meta geral de mitigação da economia, e apenas ganharam uma com os desenvolvimentos do INDC, como veremos.

Figura 33: Planos de Ação Setoriais da Colômbia, 2015.



Fonte: COLÔMBIA, 2015d:4

Apresentamos a seguir uma breve síntese de cada um dos planos setoriais.

1. PAS Agricultura

O Plano de agricultura identifica como principais opções de mitigação a implantação de sistemas silvo-pastoris, a introdução de pastagens na Amazônia Plana e, o aumento de plantações de abacate e manga. Essas ações são consideradas positivas não apenas para a produtividade do setor – elas têm custos negativos em um período de 15 anos - mas também para a preservação do solo (COLÔMBIA, 2015b).

2. PAS Energia Elétrica

O Plano identifica uma série de medidas específicas distribuídas em três áreas: eficiência energética da demanda; eficiência na operação do sistema energético nacional e; fontes não convencionais de energia renovável. (COLÔMBIA, 2015g).

3. PAS hidrocarbonetos

O Plano prioriza três linhas de política para o setor (COLÔMBIA, 2015):

- Eficiência energética na indústria de hidrocarbonetos, incluindo a limitação de emissões fugitivas e o estímulo de energias renováveis;
- Sequestro, captura e utilização de Co₂;
- Gestão de demanda de gás, através da promoção no transporte e geração de energia;

4. PAS da Mineração

O Plano prioriza como medidas de mitigação o aproveitamento de gás metano originado nas atividades do setor, particularmente a extração de carvão; o uso de energias renováveis; o estímulo a medidas de eficiência energética, incluído o transporte e o reflorestamento como compensação de áreas desmatadas para realizar atividades mineiras.

5. PAS da Indústria

Na lista de medidas com potencial de mitigação apresentada nesse plano, ressaltam aquelas relacionadas à utilização de combustíveis fósseis no setor, sugerindo a sua redução nas áreas de alimentos e bebidas, química e, papel. O documento ainda chama atenção da negativa percepção que gerara no setor um conjunto de medidas consideradas “verdes”, como a implementação de selos ambientais ou a introdução de tecnologias sustentáveis. O argumento da competitividade esteve no cerne dessa percepção (COLÔMBIA, 2015d). Discutimos esse tópico na parte 3 dessa pesquisa.

6. PAS Resíduos e Águas Residuais

O Plano priorizou medidas de aproveitamento e queima de biogás em aterros sanitários na área de resíduos e o incentivo à construção de centrais de tratamento na área de águas residuais.

7. PAS Transporte

Entre as medidas listadas pelo Plano destacamos aquelas com maior potencial de mitigação e custos negativos no médio prazo: renovação da frota de carga, transferência modal para sistemas ferroviários e aquiaviários, *standards* de consumo de combustível mais rigorosos no transporte público e privado e sistemas de bicicletas públicas nas cidades (COLÔMBIA, 2015a).

8. PAS Vivenda e Desenvolvimento Territorial

O Plano identifica medidas distribuídas em diversas áreas: Desenvolvimento Territorial Sustentável; Cidades Sustentáveis; Construção Eficiente e Sustentável; Gestão Integrada da Energia; Materiais de Construção Eficientes.

Os planos são produto de um trabalho de vários anos envolvendo instituições reconhecidas. No entanto, ainda é muito cedo para fazer qualquer predição em relação a seu papel na redução de emissões no país. Como vimos, eles foram criados para identificar medidas de mitigação sob a ótica dos co-benefícios, evitando deliberadamente investir em ações que possam ter custos altos para a saúde de cada setor. No entanto, o processo de construção do INDC – particularmente depois da COP de Varsóvia - mudou parcialmente esse panorama e os PAS se tornaram o instrumento natural para atingir a meta “economy wide” de mitigação para 2030.

No fechamento dessa pesquisa, o processo de adaptação dos PAS à nova meta ainda estava em andamento, faltando, por exemplo, a divisão setorial da meta do INDC (Adriana Brun; Alba Ruiz).

Em linha similar ao acontecido no México com o PECC1, a construção dos PAS operou como mecanismo de difusão e internalização da problemática da mitigação no âmbito da estrutura do estado, assim com em certos setores produtivos (Adriana Brun, Alba Ruiz). Como vimos, o desenvolvimento dos planos envolveu um complexo processo de debate e negociação entre diferentes ministérios, que tinham posições diferentes em relação à ambição dos planos.

No entanto, essa opinião positiva em relação à marcha da ECDBC não é universalmente compartilhada. Manuel Rodriguez Becerra, ex ministro de meio ambiente, afirmou em entrevista que a política de clima na Colômbia é apenas simbólica, vazia de conteúdo, se se considera por exemplo, os planos para a exploração mineira da Amazônia ou o excesso de confiança do governo na disponibilidade de fundos internacionais para mitigação para países de renda média. Ainda, segundo o Rodriguez Becerra, a ideia de economia verde que permeia o PND 2014 é apenas um discurso. Susana Velez também ofereceu um diagnóstico negativo dos PAS ao afirmar que eles são muito amplos e pouco concretos e que o avanço tem sido apenas na área de conhecimento, e nada em implementação.

Em relação à segunda estratégia com foco na mitigação, ENREDD foi iniciada em 2007 com o objetivo de aproveitar os recursos internacionais que o mecanismo REDD prometia quando começou a ser discutido no âmbito das negociações internacionais de clima. Como veremos no próximo segmento sobre política externa, a Colômbia foi desde o início favorável ao mecanismo.

A Estratégia foi sendo desenhada então para preparar os setores ligados às florestas para quando o mecanismo estivesse operativo, fundamentando sua potencial

importância no fato que aproximadamente 55% do território do país é coberto por florestas (AMBIENTE Y SOCIEDAD, 2015). A estratégia inclui o desenho de cenários de emissões de LULUCF de referência e a construção de um mecanismo de MRV (COLÔMBIA, 2011).

O programa está ainda em fase de desenvolvimento – demorado alguns anos por falta de recursos - sendo iminente o início da implementação (Susana Velez). Como resultado destacado desse processo, desde abril de 2015 funciona o programa ONU-REDD Colômbia com US\$ 4 milhões em fundos destinados a gerar capacidades na área.

Embora não seja o foco dessa tese, cabe dizer que o Plano de Adaptação teve sua formulação iniciada em 2011 (COLÔMBIA, 2015c) e conta com 11 planos territoriais formulados que esperam iniciar a implementação. Ao mesmo tempo, três projetos relevantes estão em andamento: el Plan Regional Integral de Cambio Climático Región Capital Bogotá-Cundinamarca, el Plan Huila 2050-Preparándose para el cambio climático y el Plan 4C-Cartagena Competitiva y Compatible con el Clima (AMBIENTE Y SOCIEDAD, 2015).

Segundo Laura Acosta⁹³, a diferença da situação na qual Colômbia enfrentou a onda invernal de 2010, com o presente é que os recursos são maiores, e se estabeleceram sistema de alerta precoce, se fizeram estudos de vulnerabilidade em áreas sensíveis como energia e habitação e, se aumentou a capacidade institucional. Segundo ela, “En Colombia, la adaptación avanzó más que la mitigación”. Susana Velez compartilhou parcialmente essa afirmação ao observar em entrevista que a mitigação claramente não é uma prioridade na Colômbia, e que tem havido algum avanço em adaptação, embora ela também seja muito genérica.

Finalmente, em relação à estratégia de Risco Financeiro, por lei de 2012 (1523) o governo colombiano adotou a “política nacional de gestión del riesgo de desastres” e estabeleceu o “sistema nacional de gestión del riesgo de desastres”. Esses instrumentos têm como objetivo reduzir a vulnerabilidade fiscal frente a desastres naturais. Isso mostra mais um avanço da Colômbia na área de adaptação, como reação à Onda Invernal de 2010-2011.

Finalmente, em relação ao PND 2014-2018, ele não trouxe movimentos sensíveis em matéria de política climática, já que basicamente confirmou as quatro

⁹³ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

estratégias já descritas como os principais instrumentos na área. Em algum sentido, até pode ser afirmado que o clima teve um retrocesso na agenda do governo, na medida em que ele não aparece entre os eixos de preocupação fundamental do documento - que são o processo de paz e o crescimento econômico – e, que a discussão sobre adaptação e mitigação foi absorvida pelo conceito difuso de economia verde (COLÔMBIA, 2014), que opera agora como um eixo transversal da estratégia de desenvolvimento do país (AMBIENTE Y SOCIEDAD, 2015).

Essa qualificação da marginalidade do clima no PND se justifica apesar de que ele estabeleceu novos compromissos com a agenda de mitigação, como a necessidade de preparar um projeto de lei de clima que defina os mecanismos institucionais e que esteja harmonizada com o eventual INDC de Paris; a necessidade de estudar e desenvolver um Fondo Nacional de Cambio Climático e um Registro Nacional de Reducción de las Emisiones de Gases Efecto Invernadero e; a elaboração de uma proposta de Política Nacional de Mudança Climática (PNMC).

No entanto, esses anúncios se somam a uma longa lista de promessas de desenvolvimento de estratégias de mitigação que não têm avançado solidamente nos últimos cinco anos. Segundo fontes próximas do governo, o projeto de lei de clima está em processo final de elaboração antes de ir para o Congresso, talvez em 2016, assim como a proposta de PNMC.

Em suma, a Colômbia tem desenvolvido de forma progressiva, mas lenta e relativamente fragmentada, uma política de mitigação nacional. Ela começou a ser definida com o PND de 2010 e apenas em 2015 os Planos Setoriais da ECDBC – que são os principais instrumentos políticos de redução de emissões – foram divulgados. Os Planos tendem a ser pouco concisos e carecem de metas de mitigação, no entanto, estão em processo de adaptação para assumirem a meta contida no INDC. A Estratégia de REDD e o Plano Visión Amazonia - que tem como objetivo manejar o complexo e relevante problema do desmatamento - estão também demoradas em sua implementação, apesar da importância reconhecida pelo próprio governo.

Em termos de estrutura burocrática, o governo reformulou-a em 2011, procurando melhorar a sua eficiência. Esses passos positivos da agenda climática doméstica estão por enquanto no plano das projeções, promessas e compromissos. Nesse sentido, o nível de incerteza sobre o seu impacto sobre as emissões futuras do país é alto. Não obstante, o rumo da política de clima no país poderá dar sinais de

relativa consolidação no futuro imediato dependendo do tempo e forma em que sejam lançadas a lei de clima e a Política nacional de clima.

5.1.3 Política internacional de clima

A Colômbia tem sido um ator moderado nas negociações internacionais sobre clima, enfatizando o princípio de CBDR, mas de forma menos radical que a Argentina o Brasil e a Venezuela, se aproximando assim da situação mexicana. No entanto, a diferença desse último país, a Colômbia não submeteu nenhum compromisso de mitigação quantificável prévio ao INDC, o que tornou o seu discurso internacional algo deslocado em relação à práxis.

A Colômbia faz parte do G-77+China, e como tal, reivindica a necessidade de que sejam os países desenvolvidos os que carreguem o maior peso no esforço de descarbonização global, incluindo a transferência de fundos e tecnologia. Segundo fontes próximas da política externa colombiana sobre clima, no início dos anos 1990s, o discurso das delegações do país era mais convergente com as do G-77.

Na negociação do Protocolo de Quioto, o país apoiou os mecanismos de mercado, em especial o MDL e, à diferença do Brasil, se posicionou em favor de estende-lo à área florestal. Na última década o país tem acentuado o afastamento da narrativa rígida de divisão do mundo que anima a dos países mais radicais do G-77, fazendo declarações conjuntas com outros países latino-americanos nesse sentido (EDWARDS e ROBERTS, 2015).

Assim, a Colômbia foi um dos inspiradores do Diálogo de Cartagena para Ação Progressiva. Como vimos no capítulo anterior, esse grupo oferece um discurso de superação da dicotomia do desenvolvimento no âmbito das negociações da Convenção.

Nessa mesma linha, e desde 2012, o país é membro e um dos líderes da AILAC, grupo que se apresenta como uma ponte entre o mundo desenvolvido e em desenvolvimento ao argumentar que os países devem estabelecer compromissos não apenas baseados no passado, mas no futuro das suas responsabilidades e capacidades (TUDELA, 2014; EDWARDS e ROBERTS, 2015). Como afirma Torres (2013:923), seus representantes declaram que “existe una alianza de países que quiere que todas las naciones asuman obligaciones y que el proceso de negociación se adapte a un mundo cambiante”.

A gênese do grupo está relacionada com o descontentamento de alguns países – entre eles a própria Colômbia - com o resultado da COP de Durban, já que eles eram

favoráveis ao estabelecimento de um acordo vinculante (EDWARDS e ROBERTS, 2015).

O grupo acabou sendo oficialmente lançado na COP de Doha, e está formado por Colômbia, Chile, Guatemala, Peru, Panamá e Costa Rica. Entre seus objetivos principais está o estabelecimento de um tratado juridicamente vinculante, baseado no suposto de que todos os países - especialmente a China – devem reduzir emissões para manter a meta de 2C (EDWARDS e ROBERTS, 2015). Essa narrativa aproxima o grupo à UE ao tempo que tem gerado contradições com o conservador “Like-Minded Developing Countries on Climate Change”, do qual a Argentina e a Venezuela formam parte. Segundo fontes próximas da delegação colombiana, essa posição também tem gerado diferenças com o Brasil, embora elas sejam prévias à criação do AILAC.

No INDC, apresentado em outubro de 2015, o governo da Colômbia repetiu essa posição novamente, afirmando que:

Colombia es un país comprometido con la lucha contra el cambio climático y el éxito de las negociaciones internacionales bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y en particular con la adopción, en diciembre de 2015 en la COP 21, de un nuevo acuerdo legalmente vinculante que incluirá compromisos de todas las Partes (COLOMBIA, 2015c:1).

No entanto, o afastamento das posições conservadoras do G-77 não é total, como fica claro na seguinte submissão do grupo à CQNUMC (AILAC, 2014:2):

9. All contributions are nationally determined; countries will determine what they can and want to put forward. The principles of sovereignty and CBDR-RC are inherent in this process.

10. The definition of INDCs should not impose an unfair burden on the most vulnerable countries, and should always take into account each country’s capabilities, and responsibility, including, in particular, historic responsibilities; INDCs should enhance collaboration and universal participation.

Colômbia também faz parte do “Group of Highly Vulnerable Countries”, que durante a COP 17 procurou obter recursos para adaptação, posição relacionada a da política doméstica de clima desde 2010 (EDWARDS e ROBERTS, 2015 e Cancilleria de Colômbia⁹⁴). Colômbia também faz parte, como México do CCAC (PCVCs).

Esse afastamento das posições do G-77, coincide – e faz parte - com um movimento de elevação do perfil do país nas negociações sobre clima, acontecido depois da COP de Copenhague. Segundo fontes especializadas, o país se sentiu desconfortável com o rumo conservador das negociações e se decidiu por uma nova estratégia que envolveu não apenas aquela disposição a confrontar o G-77, mas a necessidade de reivindicar maior ambição para os compromissos de todas as partes e,

⁹⁴ <http://www.cancilleria.gov.co/en/internacional/politica/ambiental/cambio-climatico>

umentar a sofisticação da demanda de adaptação. Esse maior ativismo diplomático contou com uma consolidação das equipes negociadoras da Colômbia no âmbito da Convenção, que ganharam em número e capacidade técnica.

O posicionamento mais reformista da Colômbia em relação às obrigações de mitigação dos países emergentes não se refletiu, não obstante, em compromissos próprios de mitigação quantificáveis para o ano 2020, a diferença do Brasil e do México. Prévio ao INDC, o país apenas tinha informado à CQNUMC algumas medidas alegadamente convergentes com a mitigação, entre elas (Ambiente y Sociedad, 2015; NACHMANY et al, 2014; Tudela, 2014:43):

- Atingir 77% da capacidade de energia elétrica instalada - unilateral;
- 20% de biocombustíveis no consumo total de combustíveis – sujeito a apoio financeiro do exterior;
- Desmatamento zero na Amazônia - sujeito a apoio financeiro do exterior;
- Ações com mercados de carbono - aposta no MDL e no REDD, CIF e reflorestação;
- Realização de estudos sobre potencial de mitigação em vários setores (transporte, agricultura, energia, resíduos e, indústria) no marco da ECDBC.

Segundo Den Elzen et al (2013), autores de um relatório sobre os compromissos voluntários de mitigação para o ano 2020, o “pledge” da Colômbia não conseguiu ser quantificado por eles por falta de informação detalhada. Ao mesmo tempo, o documento chama a atenção sobre o fato de que a maioria das medidas comprometidas são condicionais à apoio externo, o que também dilui o compromisso.

Como já afirmamos, a Colômbia justifica essa falta de ação no relativamente baixo nível das suas emissões *per capita* e no fato do país estar sendo vítima de um processo de disrupção climática por cuja autoria não é responsável:

El análisis de la información adelantado por el país para obtener un resultado total del 0,37% de las emisiones globales de CO₂ en el año 2004, si bien expone una participación muy reducida en las emisiones globales, no la excluye de los efectos derivados del cambio climático (COLÔMBIA, 2010:15).

No INDC submetido em outubro de 2015 esse argumento se repete, ressaltando o baixo nível de emissões absolutas e *per capita* de forma paralela à alta vulnerabilidade do país por causa da geografia diversa e uma economia cimentada em atividades expostas ao clima e na exploração de recursos naturais (COLÔMBIA, 2015c:1)

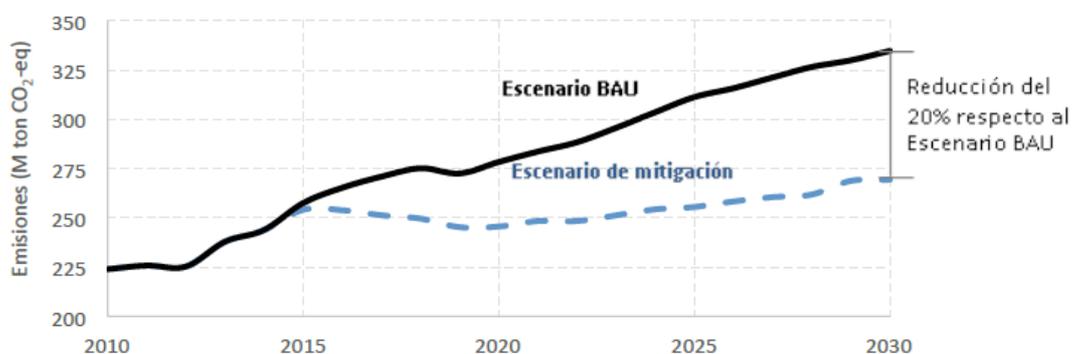
INDC

A proposta de INDC significou o primeiro – e único – compromisso de mitigação quantificável que a Colômbia tem adotado até o momento, e foi estabelecido para se adaptar ao processo de negociação da Convenção no caminho para a COP 21 (Alba Ruiz); assim, uma meta objetiva não fazia parte dos planos do governo na etapa de construção da ECDBC. No entanto, a Contribuição utilizou como insumo o trabalho feito no marco dessa Estratégia desde 2012.

Como é visível em outros documentos oficiais, o INDC manifesta mais uma vez o predomínio da adaptação na agenda climática do governo, particularmente pela maior especificidade das metas de adaptação se comparadas com as de mitigação (além do número de páginas do documento dedicadas a cada dimensão).

Em termos de mitigação, a Colômbia se compromete incondicionalmente a reduzir suas emissões de GEE em 20% com relação às emissões projetadas (cenário BAU) para 2030⁹⁵. Como nos casos argentino e mexicano – que também incorporam metas condicionais - a Colômbia se manifesta disposta a elevar a 30% a meta caso houver acesso a apoio internacional, ao tempo que declara a necessidade de que a magnitude dos fundos seja ampliada.

Figura 34: Meta de mitigação para 2030 da Colômbia. INDC



Fonte: Colômbia, 2015c.

Segundo entrevistas (Alba Ruiz, Adriana Brun) apresentaram-se três opções para a meta de 2030: - 13%, que basicamente não envolvia esforços maiores de mitigação; - 20%, que demandava políticas específicas e; -25% que aparecia como muito custoso. A decisão final – convergente com as preferencias do MMA e da Dirección de Cambio Climático – foi feita pelo Presidente Santos (Adriana Brun) e anunciada em julho de 2015.

⁹⁵ O cenário projeta uma taxa média de expansão do PIB de 3,1% ao ano para o período.

De forma que, e segundo o INDC, a Colômbia se compromete a um nível de emissões não maior a 268 MTCo2e para 2030, o que corresponde a 4,6 TCo2e *per capita*, o menor nível entre os países considerados nessa pesquisa. O (PBL-CPIT) também calcula a meta de 2030 em quase 5 TCo2e.

Nesse sentido, aparece como a meta mais ambiciosa entre as potências latino-americanas. Não obstante, na nossa avaliação ele aparece como de ambição moderada, porque a meta está referida a um cenário BAU e não a um ano base e o documento não contém um ano pico de emissões. O CAT (2015) não fez avaliação do “pledge” colombiano a tempo que o CERC não o considera consistente com a meta de 2C, embora seja o mais próximo da proporção justa entre os países da nossa amostra, ultrapassando essa meta por 6,9 TCo2e. *per capita*.

Segundo o documento, os principais instrumentos para o cumprimento das metas de mitigação são as medidas identificadas nos 8 planos de mitigação setorial (PAS), a Estratégia ENREDD, e o Plano Visão Amazônia.

Não obstante, consideramos que o compromisso incluído no INDC colombiano é altamente incerto em termos de potencial de implementação porque o cumprimento da meta se sustenta numa estratégia de baixo carbono que está sendo desenvolvida desde 2012, e não entrou ainda em fase de implementação. Assim, a Colômbia tem mínima experiência com o desenvolvimento e implementação de políticas de baixo carbono e não existe um histórico de evolução parcial de metas de mitigação que possa servir de antecedente, como no caso mexicano e brasileiro. Sob o mesmo argumento, a capacidade das estruturas burocráticas de implementarem complexas medidas de decarbonização não está clara ainda.

Como já afirmamos, a Colômbia tem sido um defensor do mecanismo REDD+, desde seus inícios em meados da década de 2000, mesmo sem ser um membro da Coalisão de Países Florestais. Desde 2013, o país é sócio do Programa ONU-REDD+, cujo programa para o país foi lançado oficialmente em abril de 2015, com duração de três anos e um investimento de US\$ 4 M, com o objetivo de ajudar na preparação da Estratégia Nacional de REDD, incluída a construção da Mesa Nacional de REDD (ONU COLÔMBIA, 2015).

Em termos de acesso ao financiamento internacional climático para mitigação, a Colômbia tem 138,5 milhões aprovados em novembro de 2015, segundo “Climate Fund Update”, ocupando a terceira colocação atrás do Brasil e do México entre os países dessa amostra. De acordo com cifras oficiais, o país teve recursos de financiamento

internacional assignados por quase US\$ 300 milhões para o período 2010-2014 (IDEAM ET AL, 2015). Em termos de doações, “Climate Fund Update” calcula o seu valor em US\$ 6 bilhões; ao mesmo tempo, a Colômbia se comprometeu a aportar fundos para o *Green Climate Fund* – da mesma forma que o México – embora com uma quantidade menor.

Em relação à participação da Colômbia no MDL, o país aparece como terceiro entre as potências climáticas latino-americanas em 2016 em relação à projetos empreendidos, com 86 (CDMPIPELINE).

Em suma, a Colômbia parece ter assimilado parcialmente a norma internacional em desenvolvimento que demanda maiores esforços de mitigação da parte dos países emergentes, sem fazer, no entanto, compromissos de mitigação próprios até o INDC de Paris. Opera assim num paradoxo inverso ao caso brasileiro: este submeteu um compromisso voluntário quantificável de mitigação, mas sem abandonar a visão radical do CBDR, a Colômbia aceita no discurso uma relativização desse princípio, mas sem ser ousada na submissão de compromissos. Em parte, esse comportamento se explica pelo discurso oficial de que o país já é uma economia pouco intensiva em carbono, de forma que não precisa fazer esses compromissos.

Assim, a meta-narrativa climática colombiana destaca sua condição como país em desenvolvimento de baixo carbono e altamente vulnerável aos efeitos da mudança climática. Não obstante isso, se considera comprometido com a luta contra a mudança do clima, tendo defendido a construção de um acordo vinculante na Convenção e tomado medidas de mitigação relevantes, construído uma política de clima e, submetido um INDC ambicioso e realista em Paris.

Conclusão Colômbia

Observada apenas do ponto de vista do perfil de emissões a Colômbia aparece como uma potência próxima do campo reformista, com relativamente baixas emissões *per capita* e intensidade de carbono. No entanto, do ponto de vista das políticas, o país operou como um ator conservador até 2014, ao não ter estabelecido metas de mitigação quantificáveis – embora exibisse um discurso pós G-77 nas negociações da Convenção, similar a do México. Ainda, o governo justificava essa falta de ação justamente no relativamente baixo nível de carbonização da economia. Como vimos, os avanços maiores até esse ano foram no âmbito da adaptação, área em que a Colômbia provavelmente até hoje manifesta maiores progressos que na mitigação.

O ano 2015, no entanto, marcou um processo de aproximação do país ao campo reformista, ao se comprometer internacionalmente com uma meta de mitigação geral para a economia e ter divulgado os PAS, que assumiram o objetivo de mitigação do INDC: -20 % em 2030 em referência ao cenário BAU. Nesse sentido, é possível afirmar que o INDC de Paris teve maior impacto na Colômbia do que em quaisquer dos outros casos aqui considerados, no que se refere ao rumo da política climática geral.

No entanto, as políticas principais mitigação não entraram ainda em fase de implementação, fato que gera alta incerteza em relação ao futuro dos compromissos. Além disso, não existe uma instância normativa – lei de clima – ou estratégica – PNMC – que opere como elemento aglutinador do fragmentado cenário das políticas de mitigação na Colômbia: ENDBC, ENREDD, Visão Amazônia, MDL.

Ao mesmo tempo, parece haver um padrão conservador de comportamento na política colombiana de clima: os PNDs estabelecem metas e estratégias ambiciosas que não são desenvolvidas de forma completa. Assim, o PND 2006 planejou a estruturação de uma política nacional de clima que ainda está em desenvolvimento; o PND 2010 colocou a adaptação no centro das preocupações e planejou o desenvolvimento das quatro estratégias principais que ainda estão em processo de construção; o PND 2014 insistiu sobre aquelas políticas e destacou a necessidade de ser votada uma lei geral de clima, que ainda nem entrou na pauta legislativa e estabelecer uma PNMC, que também está em avaliação. O avanço existe, mas é muito lento e aquém das exigências colocadas nos PND.

A falta de convergência entre o perfil de emissões e o perfil de políticas se torna o principal elemento a considerar para o futuro do desenvolvimento do baixo carbono na Colômbia. Como já destacamos, a economia do país tem um enorme potencial de desenvolvimento de alto carbono – crescimento geral da economia com demanda crescente de energia, aumento da produção e consumo de hidrocarbonetos, desmatamento, agricultura - que está pronto para ser explorado – com grandes lucros - de não mediar limites e regulações políticas.

Esse é o grande interrogante da trajetória do compromisso climático na Colômbia: terá a sociedade disposição e capacidade para estabelecer um freio a esses desenvolvimentos de alto carbono? Ou as forças conservadoras serão capazes de quebrar o “path dependence” de baixo carbono fortuito que o país mostrou até agora?

Em certos setores, o conflito doméstico que afetou ao país por décadas operou como um mecanismo de repressão de explorações econômicas de alta intensidade de

carbono. Na medida em que o conflito se mitiga, essas forças se libertam, demandando dessa vez uma ação deliberada – não fortuita - para mantê-las reprimidas. Nesse sentido, os próximos cinco anos serão cruciais para definir o futuro do compromisso climático na Colômbia.

5.2 Argentina

A Argentina tem sido um ator de baixo compromisso com a governança global do clima entre 1990 e 2015, aumentando nesse período as suas emissões *per capita* (aproximadamente 4 toneladas por acima da média global em 2011 - WRI), não estabelecendo estratégias sólidas de mitigação no nível doméstico, e mantendo uma posição conservadora na arena internacional.

Se considerado o período focal dessa pesquisa, a Argentina não assimilou as transformações das normas internacionais sobre as responsabilidades dos países emergentes no esforço de mitigação, ao não aderir ao Acordo de Copenhague, ao fazer um compromisso voluntário frouxo e não mensurável para 2020, ao apresentar um INDC estéril no marco do Acordo de Paris, e ao dilatar qualquer estratégia doméstica de mitigação com intenções e metas claras. Ao mesmo tempo, a disponibilidade de informação climática é baixa.

O caso da Argentina sustenta a nossa hipótese sobre correlação entre perfil de emissões e perfil climático, já que manifesta tendências negativas em ambos.

5.2.1 A trajetória das emissões argentinas

Segundo WRI, as emissões totais de GEE da Argentina em 2011 foram 434,7 MTCo_{2e}, aproximadamente 1% do total global; no mesmo ano, as emissões *per capita* atingiram 10,7 TCo_{2e}, pouco mais de 4 T mais do que a média global; e a intensidade de carbono da economia foi de 610 TCo_{2e} por cada US\$1M, aproximadamente 20% sobre a média global.

Depois de ser um dos primeiros países não Anexo 1 ao apresentarem a Segunda Comunicação Nacional (2CN) em 2007 (ARGENTINA, 2007) com dados do ano 2000, a Argentina apenas divulgou nova informação sobre emissões em 2015, com a publicação do primeiro BUR (ARGENTINA, 2015) e da terceira comunicação nacional (ARGENTINA, 2015a). Desde fontes não governamentais, um relatório da Fundación Bariloche (2008), atualizou as informações sobre emissões para o até o ano 2005. Por sete anos, essa foi a fonte de informação mais atualizada, o que representa um indicador importante do baixo grau de compromisso climático da Argentina na última década.

Ao problema da frequência dos inventários de emissão se agregou para a 3CN (Terceira Comunicação Nacional) uma série de dúvidas na comunidade de clima em relação à qualidade técnica dos dados (Daniel Ryan⁹⁶; Pilar Bueno⁹⁷; Osvaldo Girardin⁹⁸). Como veremos a seguir, o documento apresenta números que são difíceis de assimilar para a realidade Argentina. É necessário destacar que essas dúvidas se aplicam também ao INDC apresentado pelo país em Paris.

Segundo a 2CN, o país emitiu no ano 2000 238,7 MtCo2e. considerando o setor LULUCF (ARGENTINA, 2007). Em 2005, o valor alcançou os 298 milhões.

Tabela 27: Emissões Totais de GEE na Argentina. Com LULUCF. 1990-2005. Em MtCo2e.

	1990	1994	1997	2000	2005
Emissões totais	216,3	223,3	242,0	238,7	298,0
Emissões per capita	6,7	6,6	6,9	6,3	7,9

Fonte: Elaboração própria a partir de dados publicados pela FUNDACIÓN BARILOCHE (2008).

A distribuição setorial das emissões contida nesses documentos dava conta do domínio do setor energia e agricultura no total das emissões da Argentina – que em toda a série responderam por mais de 90% das emissões - conforme tabela seguinte.

Tabela 28: Emissões de GEE na Argentina por setor, em porcentagens 1990-2005. Inclui LULUCF

	1990	1994	1997	2000	2005
Energia	48	55	54	59	50
Processos industriais	4	4	4	5	6
Agricultura	46	47	44	50	42
LULUCF	-2	-11	-8	-20	-5
Resíduos	4	5	6	6	7

Fonte: Elaboração própria a partir de dados publicados pela FUNDACIÓN BARILOCHE (2008).

A 3CN de 2015 atualizou os dados dos Inventários Nacionais anteriores – para os anos 1990, 1994, 1997 e, 2000 – e divulgou os valores dos cálculos para 2005 e 2010.

Tabela 29: Emissões totais de GEE na Argentina. 1990-2010. Em MtCo2e.

Ano	1990	1994	1997	2000	2005	2010
-----	------	------	------	------	------	------

⁹⁶ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

⁹⁷ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

⁹⁸ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

Emissões	268.7	317.4	340.7	349.8	413.7	447.6
----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Fonte: ARGENTINA, 2015a.

Conforme apresentado na tabela anterior, as emissões totais da Argentina cresceram mais de 60% entre 1990 e 2010, o que equivale a um ritmo anual de aproximadamente 3%, o maior entre os países aqui considerados. O crescimento foi um pouco menos intenso entre 2000 e 2010, a uma taxa anual média de quase 2,7%, acumulando aproximadamente 30% no período (ARGENTINA, 2015a).

Finalmente, a taxa de expansão das emissões entre 2005 e 2010 é de menos de 10% acumulado, o que resulta chamativo se considerado que o PIB da Argentina acumulou uma expansão de aproximadamente 40% nesses cinco anos (FMI). Esse descolamento entre emissões e crescimento estaria indicando uma transição profunda para uma economia de baixo carbono no país, fato que não é consistente – nem remotamente - com a evidência apresentada nas próximas páginas. Como vimos, a explicação mais provável é a existência de problemas técnicos no Inventário.

Em termos de emissões *per capita*, embora a 3CN não apresentasse o valor, poderíamos colocá-lo em aproximadamente 11 TCo2e. para 2010, considerando uma população de 40.117.000 (INDEC⁹⁹), o valor calculado foi de 9,7 tCo2e. para o ano 2000, considerando uma população de 36.000.000.

O cálculo da intensidade de carbono é mais complexo, na medida em que os dados oficiais sobre a economia argentina sofreram sistematicamente tergiversações desde 2007. No entanto, utilizando os números do FMI (US\$ 786 bilhões PPP - FMI), podemos colocar esse valor em 560 tCo2e. por cada US\$ milhão. O valor foi de 600 toneladas em 2000 (US\$ 435 bilhões).

Em termos de fontes principais de emissão, quatro delas responderam por quase 50% do total em 2010, a saber (ARGENTINA, 2015a): Co2 originado na conversão de florestas e outras terras (17%); Co2 originado em transporte rodoviário (11%); CH4 originado na fermentação entérica do gado (10%) e; Co2 originado na provisão pública de eletricidade (8%)

Em termos de emissões por setor, a informação da 3CN também difere dos Inventários anteriores, principalmente em relação ao setor LULUCF, que por motivos metodológicos passou de ser sumidouro a fonte relevante de emissões, como mais na frente analisamos.

⁹⁹ http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135

Nesse cenário, o principal setor emissor tem sido sistematicamente o energético, mantendo uma proporção de aproximadamente 40% do total das emissões desde 1990. Agricultura tem sido quase sempre o segundo setor emissor, no entanto perdendo sistematicamente presença relativa, particularmente desde 2005. O setor LULUCF, ao contrário, dobrou sua proporção de emissões nas últimas três décadas. Os setores menores, resíduos e processos industriais, têm sido mais constantes em termos de participação.

Tabela 30: Distribuição setorial das emissões de Argentina. 1990-2010. Em porcentagem do total do país.

	1990	2000	2005	2010
Energia	37	40	37	40
Processos industriais	3	3	3	4,5
Agricultura	42	36	34	27
LULUCF	13	16	21	26
Resíduos	4	4	4	3,5

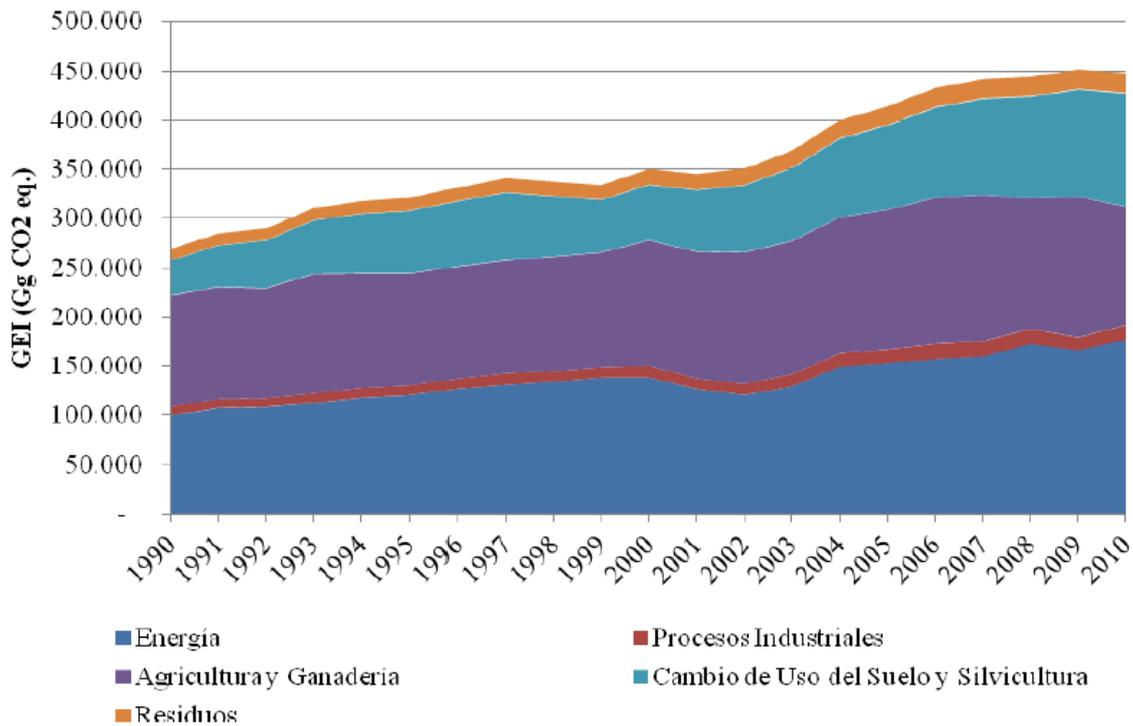
Fonte: ARGENTINA, 2015a

Esses movimentos no peso relativo dos setores respondem a diferentes dinâmicas de emissões. As emissões de LULUCF foram as que mais cresceram entre 1990 e 2010, a uma taxa aproximada de 6% anual, caindo para 5% anual entre 2000 e 2010 e acelerando o ritmo novamente entre desde 2005, para 7% ao ano até 2010.

O setor energia cresceu pouco menos de 3% anual desde 1990, mantendo relativamente estável essa taxa entre 2000 e 2010 e entre 2005 e 2010. Esse crescimento responde a uma relativa carbonização da já altamente fossilizada matriz energética, produto da substituição de gás natural por óleo na produção de eletricidade e, uma estagnação das energias renováveis (ARGENTINA, 2015).

Já a agricultura foi o setor relevante que menos cresceu no período, a uma taxa anual média de 0,33% entre 1990 e 2010; no entanto, mostrando uma contração de perto 5% entre 2000 e 2010 e de aproximadamente 15% entre 2005 e 2010. O relatório atribui esse fenômeno à estagnação do stock de gado bovino no período. Os setores menores, resíduos e processos indústrias se expandiram a uma taxa anual média de perto de 2,5% entre 1990 e 2000.

Figura 35: Evolução das emissões setoriais na Argentina. 1990-2010. Em MtCo2e.



Fonte: ARGENTINA, 2015:35

A seguir, fazemos uma breve caracterização desses dois setores emissores principais.

Dinâmica dos principais setores emissores

Setor de Energia

Segundo a Secretaria de Energia da Argentina (ARGENTINA, 2014), a oferta total de energia interna em 2014 foi de pouco mais de 84.200 Milhões de tep (tonelada equivalente de petróleo) Aproximadamente 90% desse suprimento teve como fonte os combustíveis fósseis: gás natural (50%), petróleo (37%) e carvão mineral (2%). A equação se completa com a energia hidráulica (3,5%), a nuclear (3%), óleos e álcool vegetais (4,5%) e biomassa (2%).

A trajetória do setor energético nas últimas duas décadas exibe as seguintes tendências principais: a) a dependência dos combustíveis fósseis se mantém relativamente estável, b) a participação do petróleo se reduz, sendo substituído pelo gás natural até aproximadamente meados dos anos 2000 (segundo um processo similar a do caso mexicano), quando a participação do gás começa a declinar e a proporção do petróleo se mantém relativamente estável, e c) a proporção das fontes limpas se mantém relativamente estável, embora com movimentos, particularmente a queda relativa da hidroeletricidade e nuclear, e o crescimento de óleos e álcool vegetal, que aparecem no cenário sobre finais da década de 2000 (ARGENTINA, 2015).

Tabela 31: Participação dos combustíveis na oferta energética argentina 1990-2014, em porcentagens (%)

	1990	2000	2005	2010	2014
Petroleo	47	45	38,5	37	37
Gás natural	41	46,5	54,5	53	50
Carvão mineral	2	1	1	1	2
Fósseis	88	89	89	90	89
Nuclear	5	3	3	3	2
Hidro	4	5	5	4	3,5
Óleo e álcool vegetal	-	-	-	-	4,5
Limpas	9	8	8	7	9
Biomassa	2	2	2	2	2

Fonte: elaboração própria em base a dados da Secretaria de Energia (ARGENTINA, 2014)

Em relação ao setor elétrico, a sua produção está também dominada pelos combustíveis fósseis (72% em 2014), seguida por 23% gerada por usinas hidroelétricas e 4% por usinas nucleares. O domínio das termoelétricas por sobre outras fontes de eletricidade tem se expandido na última década, passando de 61% para 72% entre 2005 e 2014. Como consequência, a participação de hidroeletricidade se reduziu nesse período de 33 para 23% e a energia nuclear de 6% para 4%. Para completar o panorama negativo, a tendência dentro das termoelétricas também é carbonizante na última década, pela substituição de gás natural por combustíveis líquidos na geração. Assim o gás passou de representar 83% do combustível usados nas termoelétricas em 2005 para 72% em 2014, ao tempo que os óleos combustíveis passaram de 12 para 22% e o carvão de 3 para 4% do total.

Do lado da demanda energética, ela se expandiu aproximadamente 20% entre 2004 e 2014 (ARGENTINA, 2004; 2014), crescimento em parte atribuível a uma densa estrutura de subsídios ao consumo de energia elétrica residencial e de combustíveis fósseis no transporte comercial e privado, que no ano 2010 foi equivalente a quase 2% do PIB. Segundo FMI (2015) a Argentina subsidiou os combustíveis fósseis em valores equivalentes a 4,6% do seu PIB em 2013, atingindo aproximadamente US\$ 676 *per capita*. O gás natural e a eletricidade foram o destino dos maiores recursos (1,6% do PIB cada um), seguido pelo petróleo (1,25%) e o carvão (0,1%). Junto com o México, a

Argentina é o segundo país da amostra que mais subsidia os combustíveis fósseis, apenas atrás da Venezuela.

Como resultado, no ano 2010, os preços do petróleo e derivados no país foram 2/3 dos preços internacionais, as tarifas de eletricidade 1/3 e o preço do gás domiciliar entre um quarto e um quinto (IAE, 2011).

Esse manejo da política de preços de energia na última década está também detrás do já mencionado processo de substituição de gás por óleo no setor elétrico. O objetivo de curto prazo de manter baixos os preços gerou dois efeitos nocivos no médio prazo: o estímulo a padrões irracionais de consumo e o desestímulo ao investimento e à expansão da oferta. Assim, entre 2003 e 2010 a capacidade energética instalada na Argentina aumentou 22% enquanto a demanda cresceu 44% (IAE, 2011). No mesmo período a produção de petróleo caiu 18% e a de gás 8%, se afastando da tendência da maioria dos países da América Latina.

O resultado geral foi um desequilíbrio sistêmico entre a demanda e a oferta de energia no país, que obrigou, por um lado, a um racionamento da oferta (incluindo cortes de abastecimento na área industrial, de transporte, e residencial); e, por outro lado, aumentos sistemáticos da importação de energia, particularmente combustíveis fósseis – as compras internacionais de petróleo, gás natural, gasolinas e *gas-oil* se incrementaram quase 700% entre 2003 e 2011 (IAE, 2011).

A dinâmica do gás na Argentina é chamativa, ainda, por causa do gás de xisto, já que existem estimativas de grandes reservas desse tipo de combustível no país, próximas a 22 trilhões de m³, as terceiras em nível global (IEA, 2011). O potencial dessas reservas é tal que pode tornar a Argentina novamente um exportador de gás em um horizonte de cinco anos.

Nesse sentido, o país possui uma série de características convergentes com uma exploração eficiente – como o tipo de bacia, a proximidade de reservatórios de água e o desenvolvimento da infraestrutura; No entanto, o ambiente de investimento no país não tem gerado as condições para a entrada do capital necessário.

Em relação ao setor transporte, ele é altamente intensivo em carbono, como nos outros casos dessa pesquisa, já que aproximadamente 90% das cargas se transporta pela malha rodoviária (ARGENTINA, 2015). As emissões do setor representaram pouco mais de 10% do total em 2010 (52 MtCo_{2e}).

Em suma, o setor energético argentino amostra uma grande dependência dos combustíveis fósseis, característica que não mostra sinais de mudança na última década.

Ainda, existe um movimento negativo em termos de carbonização que é a retração da presença do gás natural na matriz e um leve crescimento do setor de carvão. Essa retração se deve principalmente à substituição de gás natural por combustíveis líquidos na geração de energia elétrica. Ao mesmo tempo, as energias limpas tradicionais da Argentina – hidro e nuclear – estão estagnadas em termos de produção absoluta, perdendo por isso presença no total da produção, que está em expansão. O elemento positivo está dado pelo avanço desde 2008 dos óleos e álcool vegetal, pela expansão dos biocombustíveis, ponto ao qual voltaremos.

Setor Agricultura

A atividade - tradicional no país - passou por intensas mudanças nas últimas três décadas (ARGENTINA, 2007a). No subsetor de agricultura, que gerou perto de 17% das emissões totais em 2010 (72 MtCo_{2e}.), houve, em primeiro lugar, uma significativa expansão das terras cultivadas – de 20 milhões de hectares em 1987/88 para 31,3 milhões em 2010/2011 (AACREA, 2010; INTA, 2005). Nessa evolução, soja foi o cultivo mais relevante, cuja área de extensão passou de 5 milhões de has. em 1990 para aproximadamente 20 milhões em 2010 (AACREA, 2010). Como veremos, a narrativa Argentina justifica a expansão dessa atividade intensiva em carbono no papel que o país ocupa na manutenção da segurança alimentar a nível global, ao produzir alimentos para “centenas de milhões de pessoas” (ARGENTINA, 2015:3)

Em segundo lugar, duas mudanças tecnológicas substantivas contribuíram para a trajetória expansiva da agricultura: a massificação da semeadura direta – que ocupou marginais 5000 hectares em 1987/88 e 24 milhões de hectares em 2008/09, atingindo perto do 75% do total das terras cultivadas (AAPRESID, 2009; INTA, 2005) – e o uso de fertilizantes, cuja intensidade por hectare se quintuplicou entre 1990 e 2010 (GERCHUNOFF, 2010).

No subsetor pecuária, o movimento mais relevante da última década foi a redução do *stock* de gado bovino, cujas emissões representaram – via fermentação entérica – aproximadamente 10% do total nacional em 2010 (ARGENTINA, 2015). Assim, entre 2008 e 2015, o rebanho bovino caiu de 57 milhões de cabeças para 51,5 milhões.

Setor florestal

Até a 3CN (ARGENTINA, 2015a) os cálculos feitos pelos inventários tinham considerado o setor LULUCF como um sumidouro de carbono na maior parte dos anos. No entanto, mudanças metodológicas nesse último documento, manifestaram que o

setor ocupa uma posição destacada na produção de emissões de GEE na Argentina, particularmente na medição de 2010, quando representaram 26% do total. Segundo o documento, as emissões do setor respondem em mais de 70% ao subsetor conversão de florestas e outras terras.

Assim, essas novas informações tornam a questão de desmatamento no país em um problema relevante em termos de mitigação. Segundo dados do relatório, o desmatamento tem pressionado fortemente as massas florestais do país desde a década de 1990, apresentando taxas anuais altas:

- 2.350 km² entre 1998 e 2002;
- 3.420 km² entre 2002 e 2006;
- 3.650 km² entre 2006 e 2007;
- 2.800 km² entre 2007 e 2011.

Se se considera que, segundo o documento, a Argentina apresentava em 2011 aproximadamente 920.000 km² de terras florestais, o potencial de emissão do setor é muito alto. Nesse sentido, o setor LULUFC – pelo problema do desmatamento – aproxima o perfil de emissões da Argentina ao do Brasil e da Venezuela. Como veremos, a Argentina votou uma lei Florestas em 2007, e há certa evidência de que teve impactos positivos, embora limitados, sobre o desmatamento.

A leitura sobre a relevância do setor uso do solo foi confirmada por Daniel Ryan, que destacou que o desmatamento – mesmo com certo impacto positivo da lei de Florestas – tem mostrado números muito altos, estimulado pela expansão da fronteira da agricultura e a pecuária. O especialista não encontrou motivos para especular sobre uma mudança de tendência no futuro próximo. Osvaldo Girardin também destacou o crescimento desse setor no padrão de emissões da Argentina, particularmente a partir meados da década passada.

Finalmente, é relevante destacar que, segundo fontes oficiais (ARGENTINA, 2015), o país tem 20.000 km² de território com aptidão florestal, das quais apenas 1.500 km² estão explorados, o que envolve um grande potencial de captura de carbono por florestação.

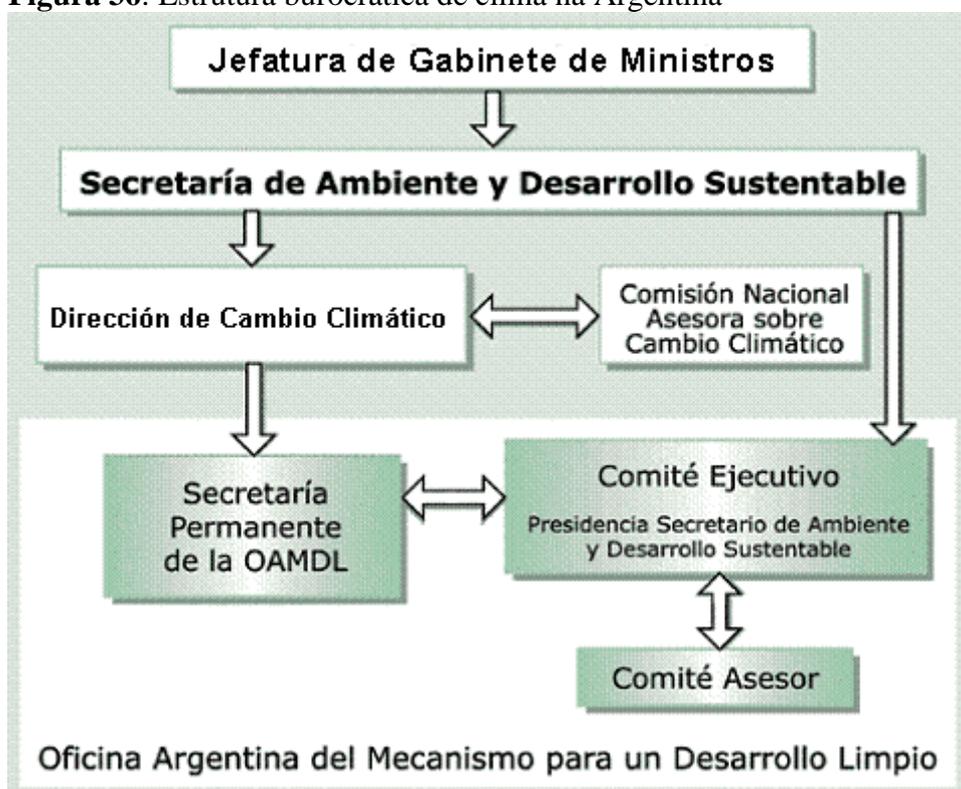
5.2.2 Política Doméstica

Na Argentina, a infraestrutura legal climática interna está limitada à Convenção Quadro e ao Protocolo de Quioto - que têm hierarquia de lei; alguns decretos do Poder Executivo Federal que estabelecem o Fundo Argentino de Carbono e governam as questões relativas aos mecanismos de mercado do PQ e; uma série de resoluções

ministeriais (FRANCHINI, 2011). No entanto, não existe uma lei geral de clima – ou qualquer outro programa de governo sólido - que estabeleça as guias básicas de ação na área ou que fixe alguma meta quantificável de mitigação.

Em termos de estrutura institucional no nível federal, a Direção de Mudança Climática é a principal instância burocrática especializada na matéria; juntos com outros órgãos como: a Comissão Nacional Assessora em Mudança climática, a Oficina Argentina do Mecanismo para um Desenvolvimento Limpo (OAMDL), o Comitê Governamental de Mudança Climática (CGMC) e a Comissão *ad hoc* de mudança climática, criada em 2009 no marco do COFEMA (Conselho Federal de Meio Ambiente).

Figura 36: Estrutura burocrática de clima na Argentina



Fonte: Secretaria de Ambiente da Argentina¹⁰⁰

A Direção de Mudança Climática está localizada no âmbito da Secretaria de Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Nação (SADS), depende da Direção Nacional de Gestão do Desenvolvimento Sustentável. Sua principal função é propor e propiciar ações conducentes ao logro dos objetivos e metas contidas na CQNUMC.

A Comissão Nacional Assessora em Mudança climática foi criada pela resolução 12/2001 da SADS, e está composta por representantes da administração pública federal

¹⁰⁰ <http://www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=206>

e provincial, da comunidade acadêmica e científica, e da sociedade civil. No seu marco criou-se o Comitê Governamental de Mudança climática em dezembro de 2009, cujo objetivo é facilitar ações de coordenação entre diferentes áreas do governo nacional e integrar ações de mitigação e adaptação no planejamento dos diferentes sectores e/ou sistemas e está integrado apenas por organismos governamentais. Um dos principais objetivos desse corpo é a elaboração de uma *Estratégia Nacional en Cambio Climático* (ENCC), da qual se trata mais adiante (FRANCHINI, 2011).

A Oficina Argentina do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (OAMD L) foi criada como Oficina Argentina de Implementação Conjunta em 1998 e identificada como OAMD L por resolução da SADS em 2005 (240/2005). Entre suas funções relevantes se encontram: a identificação e análise das opções de mitigação nos diferentes setores que possam enquadrar-se como projetos MDL; a formulação de diretrizes específicas para a apresentação de projetos; o estabelecimento de metodologias e procedimentos para a identificação, formulação, avaliação e aprovação de ditos projetos; e a identificação de fontes de financiamento. A Oficina conta com um comitê executivo - formado pelos titulares de várias secretarias e presidido por um funcionário de alta categoria da SADS -, e um comitê assessor - integrado por representantes do setor privado (FRANCHINI, 2011).

No âmbito do COFEMA (Consejo Federal de Ambiente) criou-se paralelamente uma Comissão ad hoc da mudança climática. Estabelecida em abril de 2009, tem o objetivo de “elaborar un documento para establecer las bases conceptuales que permitan definir las acciones a seguir en el seno de la asamblea” (ARGENTINA, 2009).

Essas instâncias são marginais na burocracia estatal, sendo que o principal órgão especializado em clima - a Direção de Mudança Climática - é apenas uma Diretoria dentro da Secretaria de Meio Ambiente que depende da Chefia de Gabinete de Ministros da Nação. Como consequência, a capacidade de influência desses órgãos especializados sobre o desenho das políticas econômica, energética ou agropecuária é quase nula (FRANCHINI, 2011; Daniel Ryan).

Finalmente, cabe destacar que o governo argentino não tem feito grandes alterações na estrutura burocrática de clima na última década, como o fizeram o Brasil, a Colômbia e, particularmente o México. A mudança de governo em dezembro de 2015 trouxe algumas alterações na área, particularmente a elevação da Secretaria de Meio Ambiente à categoria de Ministério. Embora seja provável que isso traga alguma

mudança para a estrutura burocrática de clima no país, sua análise foge do limite temporal dessa pesquisa.

Na Argentina, as escassas e marginais políticas específicas de clima não tiveram impacto sobre a trajetória de emissões do país, por estarem focadas apenas em estudos de vulnerabilidades ou por não serem implementadas. Exemplos do primeiro tipo são o Programa nacional sobre impactos da mudança climática de 2001 e o Programa Cenários Climáticos de 2005; do segundo, são a proposta voluntária de mitigação de 1999 (que tratamos no próximo segmento) e a Estratégia Nacional em Mudança Climática de 2009.

Essa última iniciativa visa estabelecer um marco de ação nacional em mudança do clima, tendo como foco principal o crescimento econômico de baixo carbono e o desenvolvimento sustentável. Como resultado desse esforço foi elaborado em dezembro de 2010 um primeiro documento que estabelece em linhas muito gerais a estratégia de mudança climática. No entanto, a definição de objetivos específicos - programada para a segunda metade de 2011, após o fechamento do processo de consulta pública com a sociedade e o mercado - pouco avançou (FRANCHINI, 2011). Dessa forma, a Estratégia Nacional - única iniciativa que incorpora como objetivo a redução efetiva de emissões - está estagnada desde então.

Essa leitura foi acompanhada pela opinião dos especialistas na área consultados por essa pesquisa. Pilar Bueno, inclusive, chegou a indicar que diferenças entre setores burocráticos - a Secretaria de Ambiente e Dirección de Medio Ambiente do Ministério de Relaciones exteriores - tendem a complicar a marcha do projeto; essas diferenças são históricas e se remontam pelos menos duas décadas no passado (FRANCHINI, 2011). Bueno ainda destacou que essa falta de avanço da estratégia se dá no marco de um governo que não tem considerado a agenda ambiental como relevante, leitura compartilhada por Osvaldo Girardin. Daniel Ryan afirmou que a ENCC avançou com algumas reuniões técnicas, mas que o esforço se descontinuou uma vez que iniciaram os trabalhos para a 3ª Comunicação Nacional, no marco de recursos humanos e financeiros escassos na área.

Osvaldo Girardin também destacou o pouco avanço da ENCC, a falta de um documento de base para ser discutido, e o caráter inorgânico dos debates. Ressaltou, não obstante, o caráter marginal da agenda de clima no país, que faz depender esse tipo de iniciativas de lideranças esporádicas e não de uma decisão orgânica do governo.

Como afirma um relatório sobre a marcha de políticas climáticas globais (NACHMANY et al, 2014:41):

Legislation, or regulation related to climate change, has been particularly difficult to enact in Argentina” (...). Investments necessary to mitigate emissions and adapt to climate change are conceived as politically pitted against social investments in health, education and poverty reduction in a zero-sum game. As such, Argentina has neither enacted comprehensive legislation related to climate change nor made an official pledge to reduce GHG emissions by a measurable difference.

Em razão da ausência de políticas climáticas substantivas, completamos o panorama doméstico com uma resenha sobre o estado das medidas que o governo submeteu à Convenção no marco do Acordo de Copenhague.

Tabela 32: Medidas argentinas de mitigação em para 2020, em 2009

1. Eficiência Energética
a. Decreto 140/07: Cria o programa nacional de uso racional e eficiente da energia elétrica e do gás natural por meio de um sistema de incentivos à redução do consumo.
b. Lei 26473: proíbe a importação e comercialização de lâmpadas incandescentes desde 31 de dezembro de 2010.
c. Vários programas: PIEEP (Pymes); PCAE (Programa de qualidade de artefatos elétricos) e PAEEE (programa de poupança e eficiência energética de edifícios públicos).
2. Energias Renováveis
a. Lei 26.190: outorga subsídios à produção de energia elétrica de fontes renováveis.
b. Programa de energias renováveis em mercados rurais.
c. Lei 26.123: promoção de hidrogênio.
3. Biocombustíveis
a. Programa nacional de biocombustíveis
b. Lei 26.093: estabelece um mínimo de 5% de bioetanol e biodiesel nas gasolinas e diesel de petróleo para 2010. Oferece incentivos impositivos.
c. Lei 26.344: promoção de produção de bioetanol nos engenhos de açúcar.
Manejo de Florestas
a. Lei 26.331: uso sustentável da floresta nativa.
b. Lei 26.432: promove investimentos em empreendimentos florestais.
5. Gestão de resíduos sólidos urbanos
a. Plano Nacional para a Gestão Integral dos Resíduos Sólidos Urbanos: construção de aterros sanitários e captura de biogás.

Fonte: elaboração própria com base em ARGENTINA, 2010.

A 3CN de 2015 atualizou a lista de políticas convergentes com a mitigação – sem fazer referência à Estratégia Nacional – acrescentando algumas medidas em relação ao documento de 2009, entre elas (ARGENTINA, 2015a).

- Lei de energias renováveis (27.191/2015): que inclui uma meta de energia de 8% de fontes renováveis (não nuclear) para 2017 e de 20% para 2025. A lei foi regulamentada em março de 2016;
- Programa Nacional de Obras Hidroelétricas, orientada a incentivar sua expansão;
- Programa PROBIOMASA, lançado em 2013 em cooperação com a FAO, está orientado a promover a expansão da energia térmica e elétrica derivada de biomassa;
- Plano Nacional Nuclear (Lei 26.566), lançado em 2009 tem como objetivo a extensão da vida útil da usina nuclear de Embalse;
- Lei de reativação ferroviária (Lei 27.132 de 2015).

A narrativa da 3CN destaca principalmente os esforços feitos pela Argentina na área de eficiência energética, desenvolvimento de fontes alternativas de energia, manejo sustentável de florestas e inclusão de semeadura direta como prática virtuosa na área de agricultura (ARGENTINA, 2015a). Esses avanços são apenas retóricos na maioria dos casos já que, ora são muito recentes para ter efeitos na prática – lei de energias renováveis, lei de reativação ferroviária – ora não estão tendo os efeitos esperados, como a seguir apresentamos.

Na área de eficiência energética, o rumo inconsistente de alguns programas (como PUREE¹⁰¹ e PIEEP¹⁰²) convivem com altos subsídios federais ao consumo de eletricidade domiciliar e ao consumo de combustíveis fósseis no setor de transportes, estimulando a demanda de energia e a emissão de GEE. (IAE, 2011). Do lado da oferta, a matriz energética exhibe uma progressiva carbonização, como vimos.

O setor de biocombustíveis – bioetanol, biodiesel e biogás - é um exemplo de maior sucesso, já que a Argentina tornou-se um dos principais exportadores mundiais de biodiesel (ARGENTINA, 2015) ao tempo que as regulamentações estatais impõem desde 2010 uma proporção no menor a 7% originada em biomassa para o diesel comercializado. Como resultado, o componente óleos e álcool vegetal passaram a

¹⁰¹ Programa de Uso Racional de la Energía Eléctrica

¹⁰² Programa de incremento de la eficiencia energética y productiva de la PyME Argentina

representar perto de 5% da oferta interna de energia em 2014, quando uma década atrás não chegavam a 1%.

Segundo dados de Statística¹⁰³, a Argentina produziu 2,9 bilhões de litros de biodiesel em 2014, sendo o quinto produtor mundial e atrás apenas do Brasil entre os nossos países. Segundo dados oficiais da Argentina, a produção desse ano foi de 2.580.000 T, quando em 2008 tinham sido pouco mais de 710.000 T (INDEC, 2015¹⁰⁴); 60% da produção de 2014 foi exportada. Segundo o mesmo documento, a produção de etanol do país em 2014 atingiu aproximadamente 530.000 T, das quais aproximadamente 95% foi comercializado no mercado doméstico (BCR¹⁰⁵).

De todos os modos, a pressão que a atividade coloca sobre a fronteira agrícola gera dúvidas em relação aos eventuais efeitos da constante expansão do setor em termos de emissões de GEE, degradação dos solos e, desmatamento (Pablo Canziani). Ainda em relação ao setor agrícola, embora seja verdade que grande parte da atividade tem adotado a semeadura direta como prática privilegiada, isso se deve ao “path dependence” do setor nas últimas três décadas, e não a planos deliberados do governo.

Sobre a lei de proteção das florestas nativas aprovada em 2007, existe relativo consenso sobre a sua boa qualidade, já que introduz o conceito de serviços ambientais e cria um fundo para financia-los. A normativa também estabelece critérios e ferramentas para o ordenamento territorial no território das províncias e suspende as autorizações de desmatamento até completado o processo.

Existem, não obstante, algumas críticas ao instrumento. Em primeiro lugar, a implementação da lei avançou pouco, particularmente em duas áreas sensíveis: o fundo – que sistematicamente recebe no orçamento federal uma expressão menor do que a lei manda - e o ordenamento ambiental do território nas províncias. Como afirma Ryan (2014) parte do orçamento de 2010 do Fundo - \$300 milhões - foi resignado pelo governo para financiar o programa de TV “Fútbol Para Todos”, que transmitia gratuitamente os jogos da liga local.

Outra crítica enfatiza a demora na sanção da lei; na medida em que ela apenas viu a luz quando aproximadamente 70% das florestas nativas da Argentina já tinham desaparecido (BUENO, 2010; FARN: 2009), num processo que se acelerou na década de 1990 pela expansão da agricultura (FARN, 2009).

¹⁰³ <http://www.statista.com/statistics/271472/biodiesel-production-in-selected-countries/>

¹⁰⁴ http://www.indec.mecon.ar/uploads/informesdeprensa/biocombustibles_02_15.pdf

¹⁰⁵ <https://www.bcr.com.ar/Pages/Publicaciones/infoboletinsemanal.aspx?IdArticulo=1270>

Finalmente, o setor de resíduos enfrenta uma situação similar, a falta de regulamentação adequada da lei – que estabelece pressupostos mínimos em nível nacional - e a ausência de articulação no âmbito do COFEMA¹⁰⁶, responsável por estabelecer as metas de redução de resíduos domésticos e coordenar as ações das distintas jurisdições (FARN, 2010). Em consequência, predominam os lixões a céu aberto (FARN, 2009).

O relatório de CAT (2015), que analisa os “pledges” dos países para 2020, tende a reforçar a essa avaliação negativa sobre impacto das políticas públicas da Argentina sobre a trajetória de emissões:

Argentina does not have a quantifiable pledge in place, but has proposed to implement a number of activities, to be defined by the national climate strategy currently under development. Current policies result in a small reduction below BAU (FAKETE EL AL, 2013:7).

Incluso, o relatório afirma que a quota de biocombustíveis tem efeitos mínimos, ao tempo que chama a atenção sobre como o rumo do rápido crescimento das emissões no passado recente pode complicar ainda essa meta.

No final de 2015, não aparece como iminente o estabelecimento de alguma política de mitigação com metas quantificáveis por parte do governo argentino. A política mais promissora – a Estratégia Nacional – se encontra estagnada para qualquer efeito prático. A situação sócio-econômica-política argentina – nova administração, recessão econômica com inflação, crise fiscal, racionamento energético – fazem difícil um cenário de curto prazo com aumento do nível de compromisso climático.

5.2.3 Política Externa de Clima

Desde o início da década de 1990, a Argentina apresenta uma interpretação rígida do princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas; resistindo o estabelecimento de compromissos de mitigação e condicionando qualquer contribuição própria à eventual ajuda dos países desenvolvidos. Essa leitura das responsabilidades está congelada desde a negociação da Convenção de 1992 e tem como referência a divisão do mundo entre países ricos e países pobres consagrada no Protocolo Quioto (FRANCHINI, 2011).

¹⁰⁶ Segundo Pilar Bueno (2010: 104) desde sua criação em 1990, o COFEMA teve uma existência apenas formal: “el más representativo en términos de estructuras que tuvieron una función nula o muy escasa en los hechos”. prova disso é que “cada nueva administración propuso su rehabilitación y readecuación, sin obtener avances” (Id, 105).

A Argentina quebrou apenas uma vez essa narrativa, quando em 1998 apresentou uma inovadora e polêmica proposta, que nas próximas páginas detalhamos. No entanto, esse foi apenas um movimento anômalo, como ficaria demonstrado com a negativa do país de submeter uma meta de mitigação quantificável no marco do Acordo de Copenhague e, pelas características do INDC de 2015, cuja meta não implica nenhum esforço em termos de redução de emissões (CAT, 2015; FRANCHINI, 2016).

A política de clima tem sido sistematicamente marginal no universo da política exterior argentina, fato sistematicamente destacado por especialistas, acadêmicos e negociadores e que é convergente com o lugar do clima no âmbito doméstico (BUENO, 2010; ESTRADA OYUELA, 2007; Daniel Ryan; Osvaldo Girardin). No entanto, as posições do país têm sido relativamente constantes numa série de pontos relevantes:

- O âmbito multilateral, especialmente a ONU, como fórum mais adequado para dar resposta ao problema climático, de forma similar ao resto dos países, com exceção do México;
- O desenvolvimento como imperativo irrenunciável e prioritário, uma prioridade de negociação ambiental para a Argentina desde a Cúpula de Estocolmo em 1972 (BUENO, 2010);
- A defesa do princípio de responsabilidades comuns, porém diferenciadas, interpretado de forma rígida;
- A necessidade de tecnologia, fundos e investimentos para medidas de mitigação, adaptação e melhoria dos sistemas de informação científica a serem disponibilizados pelos países desenvolvidos;
- A defesa dos mecanismos flexíveis do Protocolo Quioto;
- A Incorporação de REDD¹⁰⁷ ao regime de governança climática.

Os quatro primeiros pontos são ao mesmo tempo convergentes com as posições históricas do G-77+China, o que é outra característica da política externa argentina de clima.

Até aproximadamente o ano de 2007, a Argentina apresentou um perfil relativamente alto nas negociações no âmbito da Convenção – provavelmente por cima dos seus recursos de poder climático. Em primeiro lugar, pela atuação destacada do Embaixador Raúl Estrada Oyuela – representante da Argentina – na construção do regime de clima: o diplomata participou ativamente do processo de negociações que

¹⁰⁷ Não obstante, o instrumento REDD não avançou na esfera doméstica na última década.

levaria à assinatura da Convenção Quadro de 1992 – foi coordenador do *Cluster on Institutional Provisions and Final Clauses* no marco do INC¹⁰⁸ e depois Diretor do Comitê (PATERSON, 1996).

Já com o regime estabelecido, Estrada foi escolhido Presidente do Grupo Especial do Mandato de Berlim e assim tornou-se um dos principais responsáveis individuais da negociação do PQ; o que representou para Argentina – e para o próprio funcionário - uma posição de destaque nos primeiros anos de construção da arquitetura internacional sobre clima.

Ao mesmo tempo, Argentina é o único país que foi sede da Conferência das partes em duas oportunidades: 1998 – sendo essa a primeira num país em desenvolvimento – e 2004. Apenas Alemanha foi sede três vezes. A participação de cientistas do país em corpos especializados, como o IPCC, é também uma amostra do ativismo de Argentina na área. Assim, o país teve dois autores principais no AR4 de 2007 (IPCC, 2007a) – entretanto os outros países dessa amostra não tiveram nenhum - e três revisores – apenas superados pelos 5 do Brasil. Para o AR5, Argentina contou com um total de 11 especialistas entre autores e revisores, por trás do México (17) e do Brasil (23); Colômbia teve 4 e Venezuela 1 (IPCC, 2014c).

Um episódio de particular alto protagonismo da Argentina nas negociações internacionais de clima – e de alto impacto na esfera doméstica - foi a sua proposta de redução voluntária de trajetória de emissões de 1998. Na COP 4 realizada em Buenos Aires em aquele ano, o Presidente Carlos Menem anunciou que seu governo estava disposto a adotar uma meta quantitativa voluntária de mitigação para o período 2008-2012 (FRANCHINI, 2011; FRANCHINI e VIOLA, 2012).

Essa posição, inédita para um país em desenvolvimento (BOUILLE E GIRARDIN, 2002), foi justificada no argumento de que essa abertura diluiria as objeções dos países desenvolvidos para ratificar o Protocolo, agilizando as negociações (BUENO, 2010). No entanto, o anúncio foi criticado duramente pelo G-77/China e particularmente pelo Brasil. O México, como vimos, demonstrou uma posição mais aberta, sem chegar, no entanto, a apoiar a proposta ou fazer um compromisso próprio.

¹⁰⁸ Intergovernmental Negotiating Committee for a Framework Convention on Climate Change – cúpulas preparatórias para a assinatura da Convenção no marco da Cúpula de Rio 1992.

Não obstante, a proposta era convergente com os interesses do governo dos EUA, que pressionou a alguns países não Anexo 1 próximos para anunciar medidas similares, logrando convencer também a Coreia do Sul (VIOLA, 2009).

Na COP 5, a Argentina apresentou finalmente a sua meta de mitigação: uma redução de entre 2 e 10% para o período 2008-2012 com respeito ao cenário tendencial (BAU) (BUENO, 2010; EL CLARÍN, 1999; BARROS E CONTE GRAND, 1999). Embora o governo chegasse a encarregar estudos de viabilidade (Fundación Bariloche) e a designar um corpo de funcionários definição da meta (Resolução SADS 458/1999); o plano nunca foi posto em prática.

Assim, a proposta foi apenas uma anomalia na trajetória de política climática da Argentina. Bouille e Girardin (2002) atribuem essa ação ao sentido de oportunismo político da administração de Carlos Menem, cujo vetor principal de política externa era o alinhamento com a agenda dos EUA. Reforçando esse argumento, afirma Bueno (2010) que a motivação central do governo argentino para introduzir a polêmica proposta – e a decisão de sediar a COP 4 – foi a procura de prestígio internacional tentando mostrar um alto nível de compromisso ambiental, num momento em que os efeitos da Rio 92 colocavam essas preocupações no centro do sistema. Visitaremos esse ponto na parte três da tese, como possível driver de compromisso climático.

Em suma, não foi a redução voluntária de emissões uma proposta nascida de uma elevada consciência climática das elites ou da sociedade, senão uma combinação de fatores na qual primou a lógica de alinhamento automático da política exterior, em que não existiu negociação com setores econômicos ou a sociedade civil (TUDELA, 2004).

A partir de 2007, se observam algumas mudanças na política externa climática da Argentina, particularmente pelo declínio do protagonismo do país nas negociações, já que os postulados centrais se mantiveram relativamente estáveis.

A queda de protagonismo obedeceu em parte à saída do Embaixador Estrada Oyuela do Ministério de Relaciones Exteriores em 2007, após um enfrentamento com as autoridades nacionais em relação ao conflito das papeleras¹⁰⁹ com o Uruguai. (BUENO: 2010; Machado Filho, Haroldo; LA NACIÓN, 2007).

¹⁰⁹ O caso pasteras - popularmente chamado de papeleras - foi um conflito que enfrentou a Argentina e o Uruguai em relação à decisão desse último país de permitir a instalação de duas fábricas de celulose no fronteiro Rio Uruguai. Estimulado pela pressão de grupos ambientalistas e a opinião pública, o governo argentino se opôs ao estabelecimento das plantas alegando violações do direito internacional e de normas ambientais de parte do governo uruguaio. Iniciado em 2005, o conflito foi ganhando força e frente a

Ao mesmo tempo, houve uma mudança no elenco negociador – gerando descontinuidades na presença de especialistas nos foros multilaterais de negociação (Estrada Oyuela) – e a Secretaria de Ambiente começou a tomar parte mais ativa nas COPs. Em termos mais estruturais, o declínio também se enquadra num processo progressivo de isolamento internacional da Argentina a partir de 2001, como veremos na parte 3 dessa tese.

Não obstante, as linhas básicas da posição externa se mantiveram: o país reconhece a centralidade do problema em convergência com os relatórios do IPCC e manifesta um total compromisso com a estabilização do sistema climático. Também afirma que todas as partes são obrigadas a responder ao desafio. No entanto, destaca que o estabelecimento de metas quantitativas obrigatórias de mitigação é apenas válido para o mundo desenvolvido.

Evitar eventuais restrições ao comércio em razão da intensidade de carbono dos produtos – particularmente para a agricultura – aparece também como preocupação frequente das delegações argentinas na Convenção. Nesse sentido, o país tem insistido no argumento da dificuldade de tomar ações de mitigação no setor agricultura - alegando a diversidade de ambientes e a pressão da demanda global por alimentos (FRANCHINI, 2011).

Finalmente, duas manifestações chamativas têm surgido na última década: o reclamo de soberania sobre as Ilhas Malvinas e a defesa dos direitos do trabalho na transição para uma economia de baixo carbono.

Com respeito aos mecanismos de mercado criados sob o Protocolo Quioto, houve mudança. Desde a criação desses instrumentos, o país sistematicamente defendeu seu valor para a mitigação global e ressaltou os potenciais benefícios para o desenvolvimento. Desde princípios de 2008, no entanto, o país começou a apontar defeitos na implementação dos projetos, a criticar os limites do seu alcance, a enfatizar a necessidade de que processo seja guiado pelos governos e os organismos internacionais para finalmente declarar que os aceita apenas de forma muito limitada.

Como expressão da sua posição conservadora, a Argentina não aderiu ao Acordo de Copenhague em dezembro de 2009. No entanto, em fevereiro de 2010 submeteu um documento à Convenção respondendo ao convite feito aos países em desenvolvimento para propor NAMAs. Como vimos em parágrafos anteriores, o país enumerou nessa

impossibilidade de encontrar uma saída consensual Argentina demandou a seu vizinho no Tribunal Internacional da Haia - que permitiu a continuação das atividades da planta remanente desde 2010

proposta uma série de medidas que aparecem como convergentes com objetivos de mitigação, mas não incorporou nenhuma meta quantitativa. De qualquer forma, ainda que implementadas, essas ações teriam pouco impacto sobre as emissões de 2020 (FAKETE EL AL, 2013).

Em outras manifestações, o governo argentino destacou os avanços alcançados na COP 15, particularmente o estabelecimento da meta de 2°C como limite máximo de aumento de temperatura e reconheceu que para atingir esse objetivo a comunidade internacional deveria reduzir, em forma conjunta, 85% suas emissões para o ano 2050.

Não obstante, nas COP seguintes, o argumento sobre a distribuição global de responsabilidades se repetiria, como destacado nesse documento de análise da COP de Durban:

No hay duda que todos los países deben realizar esfuerzos para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs), y sin duda los países desarrollados deben mostrar el liderazgo en ello. Los países en desarrollo llevarán a cabo acciones nacionales apropiadas de mitigación (NAMAs), siempre y cuando cuenten con financiamiento, transferencia de tecnología y fortalecimiento de capacidades proveniente de países desarrollados (ARGENTINA¹¹⁰).

Argentina também participa do chamado “Like-Minded Developing Countries on Climate Change”, um grupo que exhibe posturas defensivas em termos de mitigação e transparência e que, entre outras coisas, unificou posições antes da COP de Paris para pressionar aos países desenvolvidos a cumprir com as promessas feitas nos anos anteriores em termos de financiamento climático (AGGARWAL, 2015). Na leitura de Pilar Bueno, a Argentina aproveitou a afiliação a esse grupo para obter argumentos técnicos para suas posições nas complexas negociações, além do apoio de países como a China e a Índia para as posições do país. Como veremos na parte 3 dessa tese, existe um elemento de política externa geral do período que explica em parte essa afiliação, e que diz respeito à forma de ver o mundo e a relação com a China de parte dos governos da Presidenta Cristina Kirchner (2007-2015)

Na COP de Paris, Argentina manteve esse mesmo discurso, como expressado na submissão do INDC:

Los impactos que hoy sufre el planeta obligan a tomar medidas inmediatas que implican grandes esfuerzos económicos. Por está razón, los países que aún no han alcanzado su pleno desarrollo son quienes sufren con mayor gravedad este fenómeno, a pesar de no ser los principales causantes. En ese sentido, el cambio climático incrementa las desigualdades ya existentes entre las diferentes naciones, pudiendo generar un nuevo obstáculo al desarrollo de los países (ARGENTINA, 2015b:1)

¹¹⁰ <http://www.ambiente.gov.ar/default.asp?IdArticulo=10786>

Como afirma Pilar Bueno, a estratégia da Argentina no âmbito das negociações da Convenção é defensiva e conservadora, particularmente na área de mitigação e transparência. Nesse sentido, se aproxima mais à posição da Índia do que da China ou Brasil, também membros do G-77.

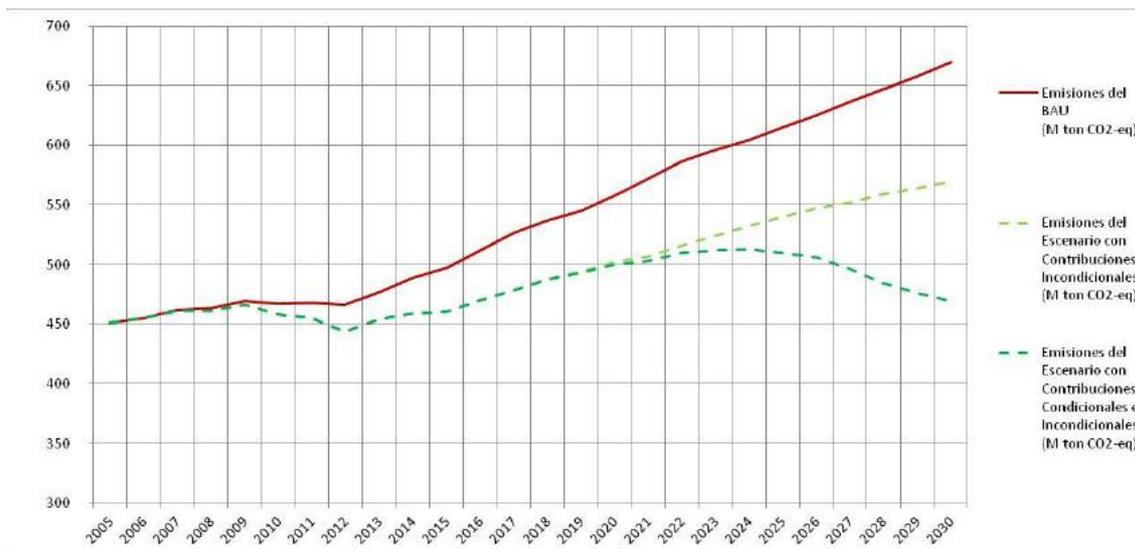
Finalmente, resulta necessário destacar um episódio particular em relação ao comportamento da Argentina na COP de Paris. Pouco antes do final da Cúpula, a administração presidencial argentina mudou de titular, ao assumirem as novas autoridades nacionais. Sendo eleito com um discurso de forte oposição ao governo anterior, o novo Presidente, Mauricio Macri, enviou um representante próprio para Paris, que afirmou que haveria mudanças na política de clima, incluído o apoio para o limite de 1,5°C e que a Argentina estaria disposta a rever a ambição do INDC, porque era considerada pobre (LA NACIÓN, 2015).

Esse episódio demonstra a pouca seriedade com que a Argentina tem operado na última década, não apenas na área de clima, mas na gestão dos assuntos públicos em geral, incluído os externos. As perspectivas de uma mudança no compromisso climático argentino originado na mudança de governo são ainda incertas, ainda que haja uma nova narrativa em relação à sua importância.

INDC

Em outubro de 2015, a Argentina apresentou seu INDC, colocando uma meta de mitigação incondicional de redução de GEE de 15% para 2030 em relação a um cenário BAU. Com apoio internacional – financiamento, tecnologia e criação de capacidades – o documento declara que a redução poderia chegar a 30%. O documento inclui ainda uma série de ações de adaptação que poderiam ser estendidas e aprofundadas em caso de apoio internacional.

Figura 37: Proposta argentina de mitigação para 2030. INDC.



Fonte: ARGENTINA, 2015b

Segundo o cenário tendencial, em ausência de políticas de mitigação, a Argentina atingiria 670 MTCo2e em 2030; já, com a meta do INDC, o nível de emissões seria de aproximadamente 570 MTCo2e, o equivalente a 11,4 TCo2e *per capita* (calculado com uma população de 50 milhões em 2030). O PBL-CPIT calcula a meta *per capita* do país em aproximadamente 12 TCo2e.; valor que é incluso superior ao cenário BAU do instrumento, que é de 10 TCo2e *per capita* para 2030. Nesse sentido, a meta condicional da Argentina (-30% BAU) é consistente com o BAU de PBL, o que reforça o nosso argumento sobre a deficiência técnica da INDC argentino. Finalmente, é necessário destacar que a meta incondicional da Argentina representa mais que o dobro das emissões *per capita* projetadas nos INDCs da Colômbia (4,6 TCo2e), e do Brasil (5,4 TCo2e) e do México (5,5 TCo2e).

Essa é a principal razão pela qual consideramos que a meta da Argentina não apenas não é ambiciosa – mesmo que o próprio documento declare que é “justa e ambiciosa” (ARGENTINA, 2015b:7) - senão que não representa nenhum tipo de esforço em termos de mitigação. Concordamos, nesse caso, com as avaliações feitas pelo CAT (2015) – que considera a meta não ambiciosa - e o CERC, que calcula que a meta condicional para 2030 do país está 16 TCo2e acima da sua justa proporção de orçamento de carbono.

Em termos de ações orientadas a atingir a meta, o INDC enumera, com pouco detalhe, a promoção das seguintes atividades: manejo sustentável de florestas, eficiência energética, energia nuclear, biocombustíveis, energias renováveis e, mudança modal no transporte. O documento não menciona instrumentos de política específicos para atingir a meta, embora exista alguma referência à Estratégia Nacional de Mudança Climática e

ao Comité Gubernamental de Mudança Climática, como eixos do processo que levaram à definição da meta.

Na nossa avaliação, a credibilidade do INDC argentino é muito baixa, por vários motivos. Em primeira medida, a informação contida no BAU apresenta sérios problemas, que apontam numa inflação das emissões no período 2010-2030. Por exemplo, segundo a figura 37, as emissões do período 2005-2012 apresentam um crescimento acumulado de aproximadamente 5%, quando o PIB se expandiu nessa época quase 80%, manifestando um comportamento convergente com uma transição para uma economia de baixo carbono difícil de defender, se considerados os dados apresentados em páginas anteriores. Como no caso da 3CN (ARGENTINA, 2015a), a polêmica sobre a qualidade técnica dos dados de emissão do INDC tem sido destacada por alguns dos entrevistados (Pilar Bueno, Daniel Ryan, Osvaldo Girardin).

Ainda, o próprio processo de construção do INDC levanta questionamentos já que foi feito de forma pouco transparente pela Secretaria de Ambiente e, embora tenha sido submetido a consultas da sociedade e especialistas – ONGs e acadêmicos - não há clareza em relação a como esses inputs foram incorporados à proposta final (Pilar Bueno). Daniel Ryan destacou que as consultas com os setores da sociedade começaram apenas em julho de 2015, em meio a um clima de eleições, e que até então não havia informações de como o governo argentino estava construindo a meta do INDC; o especialista ainda observou que a Contribuição foi fortemente criticada pela comunidade de ONGs e de acadêmicos.

Em segundo lugar, a Argentina não tem avançado no estabelecimento de nenhuma estratégia de mitigação doméstica sólida, com o principal instrumento (Estratégia Nacional) estando “em consulta” desde seu lançamento em 2009. Finalmente, e como mencionado, a maioria dos relatórios internacionais afirmam que a proposta da Argentina não representa nenhum tipo de esforço em termos de mitigação, apenas uma continuação da tendência atual. Finalmente, em termos de potencial de implementação, tecnicamente a incerteza do INDC argentino é baixo; no entanto, parece estéril ter a capacidade de implementar uma meta que não acarreta esforço nenhum (FRANCHINI, 2016).

Em termos de mecanismo de financiamento climático, a Argentina tem tido escassa participação, sendo receptor de US\$ 45 milhões aprovados até finais de 2015 e não comprometendo recursos como doador. (“Climate Fund Update”). Situação similar se observa em relação à participação nos projetos MDL, 54 projetos em 2016 segundo

MDLPIPELINE, ocupando a quarta posição entre as potências latino-americanas e representado menos de 1% do total mundial.

Como afirmado por Daniel Ryan, o país não procurou esses fundos de forma ativa, em parte pela forma em que os governos do período entenderam as relações internacionais, como destacamos na parte 3 dessa tese. O BUR (ARGENTINA, 2015) afirma, no entanto, que o total de fundos climáticos recebidos entre 2010 e 2014 foi de US\$ 573 milhões. Informação específica sobre esses programas, no entanto, não aparece no documento.

Em relação a outras instâncias internacionais com contato com a questão climática, a Argentina se comprometeu – da mesma forma que o Brasil e o México – a reduzir sistematicamente o subsídios aos combustíveis fósseis na Cúpula do G-20 de Pittsburgh em 2009 – compromisso que não cumpriu. De todos os modos, a posição do país tem sido que o foro natural para discutir a questão climática é a Convenção.

Uma conclusão sobre a política externa argentina de clima pode ser expressa da seguinte forma. A política de clima da Argentina não tem mudado de forma significativa desde as primeiras participações do país nas negociações: os interesses defendidos e as bases de definição dos mesmos (evitar limitações ao desenvolvimento) se mantiveram relativamente estáveis. A única mudança significativa no período – a proposta de compromisso voluntário de 1998 - não passou de uma anomalia logo corrigida. Talvez a única alteração significativa não esteja no plano do conteúdo da posição do país e sim no perfil de negociação da diplomacia argentina - de uma atuação muito ativa nos anos 1990 para uma retração da sua participação na década seguinte.

Mas o significado desse congelamento da política externa de clima é que Argentina não assimilou duas transformações estruturais no campo das relações internacionais: a migração do problema climático para o centro do sistema e a definitiva emergência dos emergentes. Desde essa ótica, a constância da política exterior climática vira rigidez e a postura fica congelada num tempo que já não existe.

Nesse sentido, a meta-narrativa de clima do país insiste sobre a responsabilidade dos países desenvolvidos nos esforços de mitigação e condiciona qualquer esforço nesse sentido dos países em desenvolvimento à transferência de fundos e tecnologia das economias mais ricas. Ao mesmo tempo, o governo justifica a presença das emissões do setor agricultura, na contribuição que o país faz à segurança alimentar global.

Conclusão Argentina

A Argentina se apresenta como uma potência conservadora na governança do clima, por uma combinação de trajetórias negativas tanto no perfil de emissões quanto no perfil de políticas. Como vimos, as emissões do país estão em aumento, alimentadas fundamentalmente pela carbonização da matriz energética, e o rumo da conversão de terras para atividades econômicas - entre elas a agricultura - onde o desmatamento se torna um problema relevante.

Um problema relacionado, que é indicador do baixo nível de compromisso da Argentina, é a baixa disponibilidade de informação sobre emissões, tanto oficial quanto privada. De forma que o real estado da economia em termos de emissões resulta difícil de avaliar. Essa falta de informação se agrava desde o início do período focal dessa pesquisa, o ano 2007.

Em termos de perfil de políticas, a Argentina tem evitado qualquer avanço que redunde no estabelecimento de metas de mitigação. No âmbito doméstico, o programa mais “avançado” é a Estratégia Nacional de Cambio Climático, mas ela se encontra estagnada desde 2009 - ou em processo de consulta pública, como reza o discurso oficial.

Com respeito à política externa, ela declinou em termos de protagonismo nas negociações da Convenção desde 2007, mas manteve a rígida interpretação do princípio CBDR, quando muitos países emergentes têm relaxado essa visão, aceitando esforços quantificáveis de mitigação, em linha com a norma internacional em consolidação. A Argentina não parece estar disposta a fazer esse movimento, já que não gerou um compromisso quantificável em 2020 e a meta do INDC não representa o menor esforço em termos de mitigação.

5.3 Venezuela

A Venezuela tem sido um ator de baixíssimo compromisso climático na governança global do clima na última década, pela alta intensidade de carbono da sua economia, pela ausência de políticas domésticas de mitigação, pelo altíssimo subsídio aos combustíveis fósseis e, por um discurso radical no âmbito internacional combinado com a negativa a assumir compromissos voluntários de algum significado em termos de emissão. Ao mesmo tempo, o país carece de uma base de dados confiável, recente e acessível, fato que tem dificultado a análise do caso, como já mencionado.

A Venezuela é um país petroleiro que subsidia ao extremo o consumo de gasolina e mostra a maior intensidade de energia *per capita* entre os países dessa amostra. E embora que seja verdade que aproximadamente dois terços da matriz elétrica se originam na hidroeletricidade, a alta intensidade nas indústrias de energia, no transporte e o alto desmatamento, esterilizam esse efeito positivo. Ao mesmo tempo, a crise de abastecimento energético que o país sofreu no último lustro, tem acelerado a substituição de hidroeletricidade por termoelétricas a gás.

Em termos de políticas, o país não tem desenvolvido estratégia alguma de mitigação, ao tempo que nenhuma política com efeitos sobre emissões parece estar em desenvolvimento, como eficiência energética ou controle do desmatamento. A posição de negociação da Venezuela demonstra uma distância extrema com o perfil de políticas domésticas e de emissões, já que demanda ação enérgica em nome da justiça climática, ao tempo que é relutante a fazer compromissos voluntários com algum grau de ambição, como no caso do INDC.

Finalmente, o caso venezuelano tende a ser convergente com a nossa hipótese sobre a correlação entre perfil de emissões e perfil de políticas, na medida em que o país é o mais intensivo em carbono e o que menos tem avançado em termos de estratégias de mitigação.

5.3.1. A trajetória das emissões venezuelanas

Segundo WRI a Venezuela emitiu em 2011 381 MtCo_{2e}., aproximadamente 0,85% do total global; as emissões *per capita* nesse ano atingiram 12,9 TCo_{2e}., quase o dobro da média global. Em termos de intensidade de carbono, o nível atingiu 760 TCo_{2e} por US\$ 1M, aproximadamente 50% superior à da média global.

Os dados oficiais mais recentes divulgados pelo governo são do ano 2005, correspondentes à Primeira Comunicação Nacional (1CN), e contém dados até o ano 1999 (VENEZUELA, 2005). A Venezuela não tem gerado novos dados oficiais desde então, sequer para a confecção do INDC, em que utiliza, como veremos, informação da base de dados do Banco Mundial. Por isso consideramos que o acesso a dados climáticos no país é muito baixo. Ao mesmo tempo, temos certas reservas em relação à qualidade dos dados, razão pela qual o nível de incerteza sobre o perfil de emissões aqui construído é alto.

Como afirma Juan Carlos Sanchez (Apud REUTERS, 2012:1):

So far the government has showed no political will to combat the problem, if it has the intention to do it in the

following years, it should start with an update of the national report.

Segundo aquela ICN, a país emitiu em 1999 quase 178 MtCo_{2e}. – o WRI calcula esse valor em aproximadamente 280 MtCo_{2e}. Em termos de emissões *per capita*, a comunicação apenas calcula as relativas à Co₂, colocando-as em 1,3 T. A intensidade de carbono do PIB não é calculada.

Quase 75% das emissões desse ano tiveram origem no setor energético, enquanto o setor agricultura foi responsável por aproximadamente 17%. Os dados sobre emissões são difíceis de serem lidos, já que não se encontram expressados em CO_{2e}, mas em termos do gás emitido.

Entre as emissões do setor energético, pouco menos da metade se originou nas indústrias de energia (particularmente a produção e refino de petróleo que é um terço do total do setor), 1/3 no transporte e, aproximadamente 15% nas indústrias manufatureiras e da construção. No setor agricultura, a fermentação entérica do gado bovino, as plantações de arroz e a queima de savanas foram as principais fontes responsáveis das emissões no setor.

O setor de uso do solo operou como sumidouro de carbono no ano 1999, absorvendo aproximadamente 14 MtCo₂. No setor industrial, as maiores emissões em 1999 vieram do setor da construção (70% aproximadamente), seguida pela química (pouco mais de 10%). As emissões do setor resíduos, finalmente, foram dominadas em mais de 95% pelo tratamento de resíduos sólidos.

Como afirmamos, o governo venezuelano não tem divulgado dados desde 2005, e, segundo entrevistas (Alicia Villamizar) ele próprio utiliza como referência dados de emissão que datam dos anos 1990s. O manejo da informação para a construção do INDC alimenta essa especulação sobre a precariedade dos insumos estatísticos. A Contribuição utiliza a base do Banco Mundial para construir o cenário BAU ao tempo que exclui as emissões do uso do solo, que como veremos, são mais de um quarto do total:

Fuentes de información base: <http://www.worldbank.org/> (Emisiones de dióxido de carbono derivadas de la quema de combustibles fósiles y de la fabricación de cemento. Incluyen el dióxido de carbono producido por el consumo de combustibles sólidos, líquidos, gases combustibles y la quema de gas). (VENEZUELA, 2015:7)

Como forma de compensar a falta de dados oficiais sobre emissões, recorremos ao WRI para reconstruir o perfil de emissões da Venezuela.

Segundo esse instituto, a Venezuela emitiu em 2012 397 MtCo_{2e}, o que implica um crescimento de aproximadamente 30% em relação à 1990 e 10% em relação à 2005

– a uma taxa média anual de quase 1,4%.

Em termos de participação setorial, energia respondeu por quase 60% das emissões totais do país em 2012, seguidas pelo setor LULUCF (28%) e agricultura (8%). Em 1990 a distribuição tinha sido 48% energia, 38% LULUCF e 10% agricultura; e em 2005 55%, 32% e 10% respectivamente. Os setores de resíduos e indústria ocuparam parcelas pequenas da proporção, de aproximadamente 4% em termos agregados.

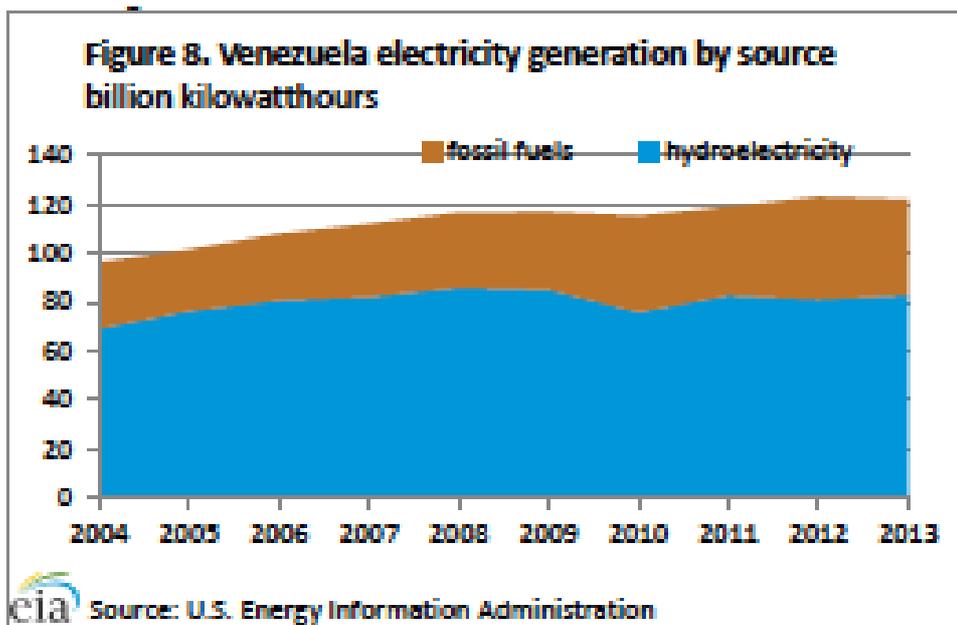
O predomínio do setor energia nas emissões venezuelanas é uma das características principais do seu perfil de emissões, já que tem respondido por pelo menos 50% do total desde o ano 1990. Isso se deve ao domínio dos combustíveis fósseis na matriz energética do país.

Segundo a 1CN, quase 90% da oferta primária de energia se originou em fontes fósseis – 71% petróleo, 18% gás – e quase 9% em fontes hídricas (VENEZUELA, 2005). Dados mais recentes do EIA (2015c) estimam que aproximadamente 75% do consumo de energia em 2014 – 3,3 quatrilhões BTU - do país foi coberto por fontes fósseis, particularmente petróleo, mas com crescimento do consumo de gás nos últimos cinco anos e uma proporção mínima de carvão (menos de 1%). A hidroeletricidade aportou a maior parte do 25% restante.

Nesse sentido, a Venezuela compartilha uma característica com o Brasil e a Colômbia, que é a alta proporção da hidroeletricidade na matriz elétrica (VENEZUELA, 2005): 75% em 1999 (o resto sendo cobertas com termoelétricas, em sua maioria alimentadas por gás natural). Segundo dados de EIA (2015c), a participação da hidroeletricidade na última década foi de aproximadamente 60%, o resto sendo coberto por combustíveis fósseis – sendo a metade desse resto coberto por gás.

Como no caso brasileiro – e à diferença da Colômbia - a Venezuela consegue compensar as baixas emissões elétricas com a alta intensiva em outros setores – como a indústria petroleira e o transporte.

Figura 38: Geração elétrica na Venezuela, segundo fonte. 2004-2013.



EIA, 2015c

Uma das características relevantes do setor elétrico na última década (2003-2012) tem sido uma defasagem entre o crescimento da demanda (49%) e da oferta (28%) – similar ao caso argentino – fato que tem gerado crises de abastecimento (EIA, 2015c). Todavia, no mesmo período, uma série de crises hídricas tem limitado a geração de energia e obrigado a medidas de racionamento (EIA, 2015c; Alicia Villamizar). Como resultado, entre 2010 e 2015 a proporção de hidroeleticidade na matriz recuou 5%, sendo substituída por termoelétricas alimentadas com gás natural (VENEZUELA, 2015), derivando em uma provável carbonização da matriz (SANCHEZ APUD REUTERS, 2012). O setor também é controlado em quase sua totalidade pelo Estado.

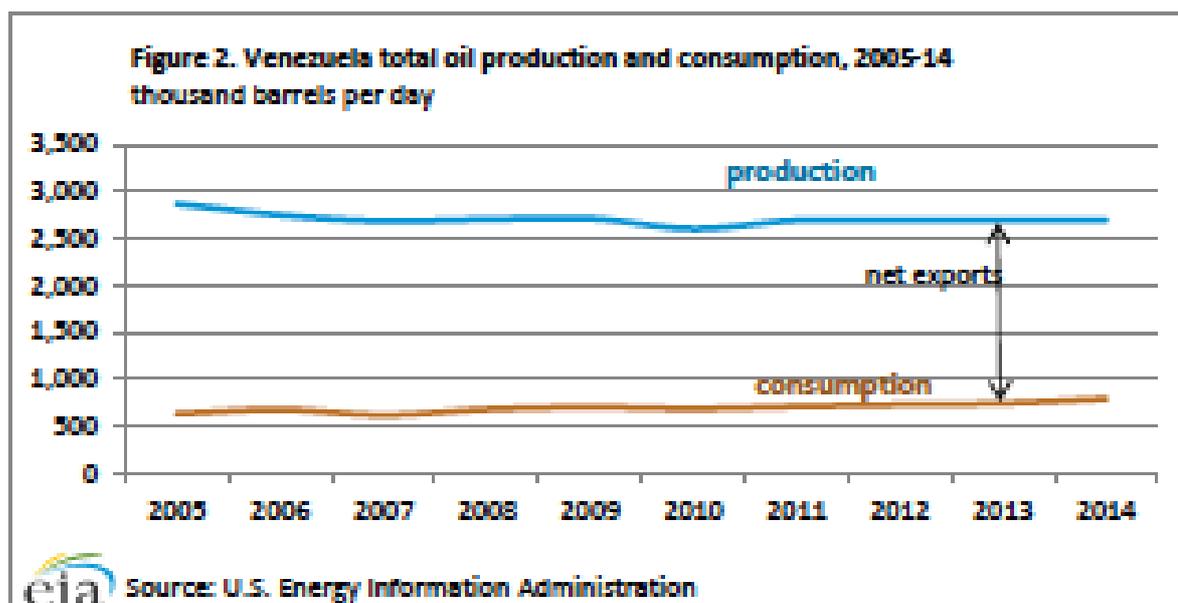
Venezuela é um dos principais produtores e exportadores de petróleo do mundo (2,7 milhões de barris por dia), e sua economia tende a estar dominada por esse setor, tanto em termos de participação sobre o PIB (25%), porcentagem das exportações (95%) e dos recursos fiscais (EIA, 2015c; OPEP¹¹¹).

No entanto, a produção e refino de petróleo está em decadência desde seu pico no final dos anos 1990s – 3,5¹¹² Milhões de barris por dia - em parte pela falta de investimento por parte da empresa estatal PDVSA.

Figura 39: Produção e consumo de petróleo na Venezuela. 2005-2014.

¹¹¹ http://www.opec.org/opec_web/en/about_us/171.htm

¹¹² <http://www.tradingeconomics.com/venezuela/crude-oil-production>



Fonte: EIA, 2015c.

O setor de hidrocarbonetos foi nacionalizado na década de 1970s, e após algumas tentativas de liberalização nos anos 1990s, o regime do Presidente Hugo Chávez (1999-2013) foi consolidando o controle do governo sobre o setor, aumentando impostos e royalties para empresas privadas primeiro, e nacionalizando totalmente a atividade em 2006.

O segundo setor emissor tem sido, segundo WRI, sistematicamente o LULUCF, ocupando entre um terço e um quarto do total desde 1990. A dinâmica relevante desse setor sobre as emissões do país está alimentada basicamente pela trajetória do desmatamento, gerado por sua vez pela produção mineira, de petróleo e a agricultura (EDWARDS ET AL, 2015). Segundo Mongabay¹¹³, a taxa de desmatamento média anual do país para o período 1990-2010 foi de 2900 km² (2.900.000 has), a segunda maior entre os países aqui estudados. Isso resultou na perda de aproximadamente 11% da cobertura florestal no período. Segundo dados de *Global Forest Watch* no entanto, a taxa de perda de massa florestal no país tem caído de uma média de 1.100 km² no período 2005-2009 para 850 km² no período 2010-2014.

Nesse sentido, resulta necessário destacar que pouco mais da metade do território do país está coberto por florestas naturais, particularmente o bioma amazônico. Fato que oferece, como nos casos colombiano, argentino e brasileiro, um enorme potencial de emissões – ou captura de carbono, dependendo das decisões políticas.

¹¹³ <http://rainforests.mongabay.com/deforestation/2000/Venezuela.htm>

No entanto, e como vimos, o governo tende a não reconhecer a importância do desmatamento como vetor de emissões, particularmente por ter excluído o setor do cálculo da meta para o INDC. Na 1CN a problemática também aparece subestimada, na medida em que o governo estimou esse setor não como fonte, mas como sumidouro de carbono (VENEZUELA, 2005).

5.3.2 Política e discurso: distância extrema

Segundo a informação oficial mais atualizada, o governo venezuelano afirma que tem tomado medidas destacadas para lidar com a mudança climática nos últimos anos (VENEZUELA, 2015). No entanto, e como veremos, essa leitura é contestada por parte da literatura e as entrevistas aqui realizadas (EDWARDS e ROBERTS, 2015; NACHMANY ET AL, 2014; Alicia Villamizar).

Entre as medidas destacadas pelo governo naquele documento (VENEZUELA, 2015) aparecem algumas relacionadas a, inter alia:

- Indústria petrolífera: manutenção de florestas e aproveitamento de gás venteadado em PDVSA;
- Energia Elétrica: medidas de redução do consumo público e privado; campanhas de educação, construção de dois parques eólicos. No entanto, o governo descreve nessa categoria a queda a hidroeletricidade na matriz elétrica;
- Transporte: melhora da eficiência e renovação da frota, incluído BRT em várias cidades. O projeto está em andamento;
- Saúde: aumento da cobertura médica;
- Diversidade biológica: destacando o Congreso Venezolano de Diversidad Biológica “Seis años consecutivos han permitido consolidar formas anti-coloniales y soberanas de circulación de conocimiento” (VENEZUELA, 2015:17);
- Conservação e uso sustentável de florestas: com destaque para a Misión Árbol, que segundo cifras oficiais levou à plantação de 30 milhões de novas árvores.

Ainda o documento destaca o Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social (Plan de la Patria - PNDS) de 2013, na medida em que “incluye un fuerte componente ecosocialista socioambiental cuya implementación ataca las causas principales del Cambio Climático” (id:31). O PNDS foi lançado com o objetivo de estimular a “suprema felicidade perdurável e o Buen Vivir”. Não obstante, o plano se refere de forma muito superficial à questão de clima ao tempo que prevê um aumento da

produção de petróleo e gás (Venezuela, 2013; Edwards et al, 2015).

O segmento de Políticas Nacionais para a luta contra a mudança do clima do INDC enumera uma série de princípios e objetivos gerais sobre ecosocialismo, sem fazer alusão à políticas específicas, entre eles:

- “Impulsar de manera colectiva la construcción y consolidación del socialismo como única opción frente al modelo depredador, discriminador e insostenible capitalista” (VENEZUELA, 2015:31);
- Fomentar medios de pago alternativos que trasciendan el uso de monedas (de papel y metálicas), facilitando el establecimiento del comercio justo entre los pueblos suramericanos y países aliados, a la vez que se modifique la influencia del dólar estadounidense como patrón referencial en el comercio internacional. (Id:33)
- Contribuir a la conformación de un gran movimiento mundial para contener las causas y reparar los efectos de cambio climático que ocurren como consecuencia del modelo capitalista depredador (Id:37)

Em relação a uma estratégia ou política nacional de clima que pudesse agregar as medidas mencionadas, o documento afirma que o país se propõe desenvolver um Plano Nacional de Mitigação, que terá a mesma meta do INDC: -20% BAU para 2030. No entanto, esse plano ainda não saiu do discurso, e está atrasado desde 2009 quando a lei de manejo de risco demandou a sua elaboração.

Como afirma Nachmany et al (2014:616).

Venezuela has no piece of legislation that singularly or comprehensively confronts climate change or aspects of climate change, either from the perspective of mitigation or adaptation.

Ainda, os autores afirmam que não existe uma legislação nacional que permita mitigar o consumo de energia, estimular a produção de energia renovável ou incrementar a eficiência energética nem do lado da demanda nem do da oferta (NACHMANY ET AL, 2014).

EDWARDS e ROBERTS (2015) também afirmam que a Venezuela tem avançado muito pouco na área de mitigação, ao ponto que destacam a baixa qualidade da informação disponibilizada pelo governo. Ainda, os autores são céticos sobre o avanço dos planos de mitigação em quatro setores - indústria petroleira, transportes, agricultura, e eletrodomésticos - anunciados em 2012. Esse plano foi recebido com ceticismo desde que foi lançado; segundo Fernando Morales (APUD REUTERS, 2012),

a proposta: "are no more than a set of good wishes that have little or no chance of being implemented".

Um dos principais indicadores do nível de conservadorismo da Venezuela em termos de compromisso climático – e uma das maiores expressões de extrema distância entre discurso internacional e política doméstica – é o extraordinário nível de subsídios ao consumo de gasolina, cujo preço foi de US\$ 0,02 em 2014 (Banco Mundial¹¹⁴). Como afirma Tudela:

“La situación de Venezuela al respecto representa un caso extremo, en cuanto es el país del mundo, entre todos los analizados por la IEA, con el mayor nivel de subsidio al consumo de combustibles fósiles. El precio de la gasolina con la que se movilizan los casi cinco millones de automóviles del país es bastantes veces inferior al costo de la refinación de petróleo para producirla”. (TUDELA, 2014:98)

Segundo o FMI (2015) o país destinou quase 27% do seu PIB para financiar os combustíveis fósseis em 2013, atingindo US\$ 2005 *per capita*. O principal foco dos recursos foi o petróleo (19% do PIB), seguido pela eletricidade (4%), o gás (3,4%) e o carvão (0,05%). De longe, a Venezuela é o país que mais subsidia os combustíveis fósseis entre as potências climáticas latino-americanas e no mundo.

Em termos de estrutura burocrática - e em convergência com a trajetória geral do país na área – o governo não tem estruturas relevantes que lidem com a questão, ao ponto que o Ministério de Ecosocialismo não tem uma direção específica sobre mudança climática. Como amostra da posição periférica que o tópico ocupa na agenda oficial, vale lembrar que o governo Maduro extinguiu em 2015 o Ministério de Meio Ambiente, o mais antigo da América Latina e fundindo-o com o ministério da Vivenda. Após algumas críticas o governo decidiu criar o Ministério del Poder Popular para Ecosocialismo y Águas (Alicia Villamizar).

5.3.3 Política Externa: justiça climática e anticapitalismo

A atuação venezuelana nas negociações internacionais de clima tem sido marcada pela participação em grupos conservadores: o G-77+China, a OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) e, mais recentemente o ALBA (Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América) e o “Like-Minded Developing Countries on Climate Change”. Nesses âmbitos, o país tem exibido uma narrativa radical do princípio CDBR, colocando a responsabilidade pelo esforço de mitigação no mundo desenvolvido.

¹¹⁴ <http://data.worldbank.org/indicator/EP.PMP.SGAS.CD>

No entanto, o discurso venezuelano tem uma característica particular, já que enfatiza que a mudança climática é um problema criado pelo capitalismo global, e portanto, o seu abandono é a única saída possível para cumprir com os fins da Convenção. Como expressa o documento do INDC usando as palavras do ex Presidente Chávez (VENEZUELA, 2015:2):

El capitalismo, la economía capitalista, termina destrozando el ambiente, destrozando la sociedad, destrozando el planeta. Es la economía capitalista la causa fundamental de los destrozos que hay hoy sobre el planeta, de los grandes desequilibrios naturales, climáticos, que han roto el equilibrio en la Tierra.

Como manifestação dessa inclinação, a Venezuela tem rejeitado historicamente os mecanismos de mercado do Protocolo Quioto (EDWARDS e ROBERTS, 2015), ao ponto de nunca ter participado em projetos MDL (REUTERS, 2012). Segundo a narrativa oficial, esses instrumentos permitem aos países ricos evitarem fazer reduções de emissões no seu próprio território. No mesmo sentido, o país aparece como o menor receptor de fundos de financiamento internacional de mitigação, com US\$ 8,5 milhões em finais de 2015 (“Climate Fund Update”). Segundo a mesma fonte, a Venezuela não tem se comprometido como doador de fundos nessa área.

A arena internacional do clima é concebida assim como mais uma área de enfrentamento entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento, sobre uma ótica neo-colonial baseada na distribuição de recursos energéticos e naturais (VENEZUELA, 2015). Nesse marco, o país tem defendido metas de mitigação rígidas para os países desenvolvidos, com sistemas de MRV; a transferência de tecnologia sobre a base da flexibilização dos direitos propriedade intelectual; e que o financiamento seja derivado de fundos públicos dos países desenvolvidos, administrados pela Convenção e, utilizados de forma autônoma pelos receptores. Assim, o governo afirma (VENEZUELA, 2015:8) que:

El nuevo acuerdo a ser firmado en París debe ser un acuerdo basado en la justicia y orientado a profundizar la implementación de la Convención bajo sus principios y disposiciones; que establezca vías para saldar la deuda climática de los países desarrollados, y facilitar el ejercicio del derecho al desarrollo y la erradicación de la pobreza en los países en desarrollo, un acuerdo que potencie el desarrollo sustentable, justo, equitativo y solidario del planeta

No marco dessa abordagem, a Venezuela tem sido um dos principais advogados da narrativa da justiça climática, junto com os seus sócios da ALBA (EDWARDS e ROBERTS, 2015; NACHMANY ET AL, 2014). O discurso do grupo nessa área chama a atenção para as inequidades estruturais da mudança do clima em termos de impactos, responsabilidades e, falta de resposta do mundo desenvolvido em termos de assistência

financeira e tecnológica. O grupo demandou ao mesmo tempo que o limite de temperatura seja de 1,5°C, uma meta mais ambiciosa que a consensuada internacionalmente.

Segundo EDWARDS e ROBERTS (2015) o grupo ALBA foi particularmente ativo em Copenhague – a primeira vez que atuou como bloco - e nas COPs seguintes, mas não tem conseguido maiores resultados, fora algumas posições de bloqueio nas negociações – particularmente na COP 15 e 16 – e a participação de algumas organizações da sociedade civil nas Cúpulas. Em 2012, a ALBA unificou posições com o já mencionado Like-Minded Group of Developing Nations, do qual a Argentina também faz parte.

Como no caso dos outros países dessa amostra – com exceção parcial do México – o governo venezuelano tem defendido a Convenção como âmbito natural das negociações sobre a mudança global do clima, expressando particular preocupação pela potencial securitização do tema:

Mantener vigilancia del desarrollo de la agenda del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas para evitar la injerencia en los temas ambientales y humanos, y su tratamiento como temas de seguridad ciudadana internacional, lo cual atenta contra la soberanía de los pueblos (VENEZUELA, 2015:36).

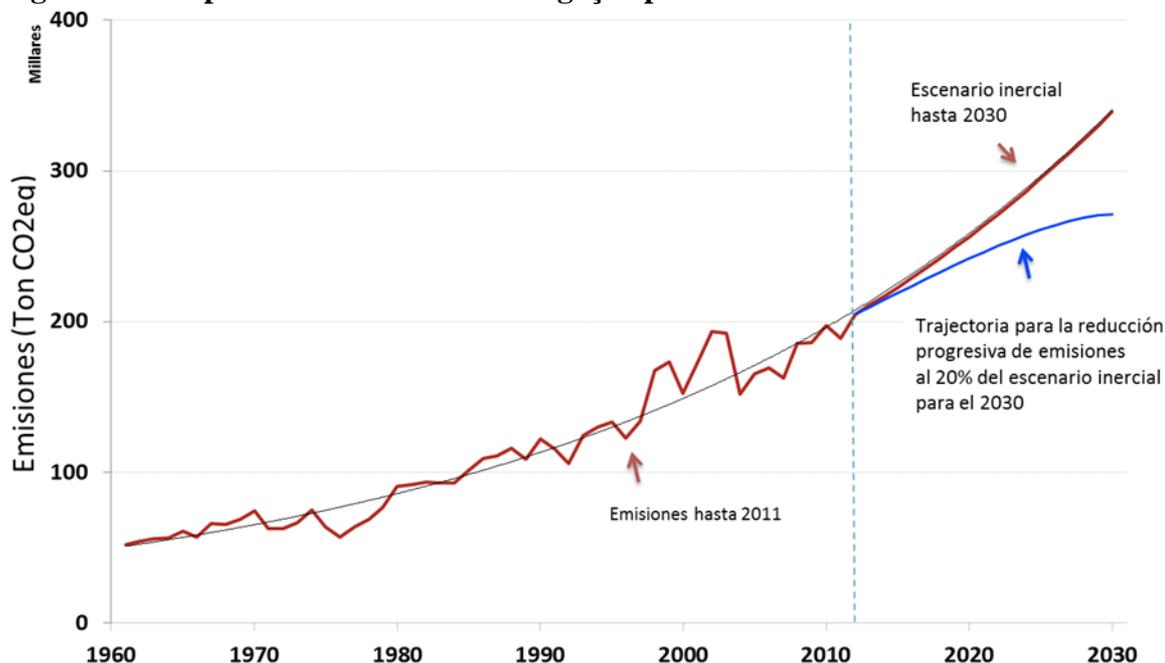
Respeitando o roteiro conservador, a Venezuela apresentou seu INDC no dia 12 de dezembro de 2015, o mesmo dia da finalização da COP 21, se apresentando assim como uma anomalia não apenas entre os casos analisados, mas em relação à grande maioria dos Estados parte da CQNUMC, que submeteram suas propostas previamente ao início da Cúpula. A contribuição submetida à Convenção foi o primeiro compromisso internacional - e doméstico - de mitigação com metas quantificáveis que a Venezuela tem feito, similar ao caso da Argentina e a Colômbia.

O documento coloca uma meta de mitigação, mas não é preciso em relação aos setores atingidos e os mecanismos para implementá-la; a mesma análise pode ser feita sobre a dimensão da adaptação. O INDC ocupa a maior parte do espaço na enumeração de medidas alegadamente convergentes com a redução de vulnerabilidades - muitas delas em fase de elaboração - e na descrição da visão geral do sobre o processo de mudanças climáticas e sua relação com o capitalismo global.

Sobre a meta de mitigação, a Venezuela se compromete a reduzir emissões em pelo menos 20% em relação ao cenário BAU, afirmando que o grau de cumprimento dessa meta dependerá do “cumplimiento de los compromisos de los países desarrollados en cuanto a provisión de financiamiento, transferencia de tecnología y formación de

capacidades de acuerdo al Artículo 4.7 de la Convención” (VENEZUELA, 2015:6). De forma que, ainda que não explicitamente, a meta aparece como condicional.

Figura 40: Proposta venezuelana de mitigação para 2030. INDC



Fonte: VENEZUELA, 2015, INDC

No entanto, o INDC não é claro em relação às fontes e cifras do compromisso. Na página 7, o documento afirma que “La emisiones de Venezuela (0.18Gton CO2eq/año) solo representan alrededor del 0.48% de la emisiones mundiales de gases de efecto invernadero” mas não aparece fonte nem ano, embora por corroboração própria esse dado corresponde à base do Banco Mundial para o ano 2011. Ao mesmo tempo, essa informação não é convergente com os dados de WRI. Por outro lado, não existe referência ao nível de emissões absolutas ou *per capita* que se espera em 2030, além do contido no gráfico anterior, que não é claro.

Nesse marco de indefinição, é difícil fazer uma avaliação em relação à ambição das metas no molde dos outros casos aqui analisados, tampouco os relatórios aqui utilizados contemplam o caso venezuelano (CAT, 2015; CERC; PBL-CPIT). De todos os modos, o fato de que toda a meta de mitigação esteja - aparentemente - sujeita a apoio internacional torna a contribuição pouco ambiciosa.

Sobre a credibilidade da meta de mitigação, a nossa avaliação é que ela é muito baixa, por vários motivos. Em primeiro lugar, e fundamentalmente, porque os dados sobre os que se constrói a meta são pouco claros e o governo não utiliza informação

própria, mas do Banco Mundial¹¹⁵, referidos à 2011 e apenas para emissões de co2 provenientes de fontes fósseis e fabricação de cimento.

Em segundo lugar, os instrumentos de política que o governo coloca como convergentes com o cumprimento da meta são ou pouco específicos ou estão em elaboração. E, finalmente, a Venezuela carece de qualquer experiência com medidas de mitigação, inclusive projetos MDL.

O governo venezuelano, no entanto, qualifica a sua contribuição com ambiciosa, utilizando um argumento próximo ao do INDC brasileiro, baseado nas responsabilidades históricas:

A pesar de que Venezuela no es un país con responsabilidades históricas en Cambio Climático, ha emprendido una ambiciosa serie de acciones financiadas nacionalmente con gran incidencia en reparación de pérdidas y daños, adaptación y mitigación” (VENEZUELA, 2005:6).

O documento tenta sustentar essa afirmação com a enumeração de uma longa lista de medidas, embora carente de quantificação em termos de Co2e.

Em suma, se considerada a data de apresentação do INDC, a falta de precisão em relação à meta de mitigação, os mecanismos para implementá-la, e o histórico de mitigação do país, cabe qualificar a contribuição venezuelana como desprovida de qualquer compromisso com a redução de emissões.

Em relação à meta-narrativa climática do país ela pode ser resumida da seguinte forma: A Venezuela é um país em desenvolvimento, de baixas emissões, dependente dos combustíveis fósseis e altamente vulnerável aos efeitos adversos da mudança do clima e às potenciais medidas de resposta – nesse último ponto aparece uma diferença com os outros países da amostra. E, apesar do país não ter responsabilidades históricas “ha emprendido una ambiciosa serie de acciones financiadas nacionalmente con gran incidencia en reparación de pérdidas y daños, adaptación y mitigación” (VENEZUELA, 2015:5).

Essa meta-narrativa é a que mais longe está da realidade doméstica do país, que duplica a média global de emissões *per capita* e tem o preço da gasolina mais subsidiado do mundo.

Conclusão Venezuela

A Venezuela se apresenta internacionalmente como defensora da noção de justiça climática, enfatizando a necessidade de maior esforço de mitigação global para

¹¹⁵ <http://datos.bancomundial.org/indicador/EN.ATM.CO2E.KT>

evitar os piores efeitos sobre as populações mais pobres do planeta. No entanto, esse discurso se encontra em evidente contradição com suas ações, domésticas e externas.

No plano externo, o país tem sido relutante em assumir compromissos de mitigação, sequer medianamente ambiciosos ao ponto que coloca toda a responsabilidade pela equação do problema nos países desenvolvidos. Desde que o país concebe a própria estrutura econômica capitalista como o cerne do problema e tende a ver a arena de clima como um campo de luta entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento por energia e recursos naturais, sua posição é de sistemático bloqueio da cooperação.

No âmbito doméstico, a Venezuela combina uma economia intensiva em carbono e consumo de energia – produto do “path dependence” do seu desenvolvimento como país petrolífero – com alto nível de desmatamento e uma ausência total de medidas específicas de mitigação. Todavia, o governo estimula padrões irracionais de consumo de combustíveis fósseis, incluído o menor preço de gasolina do mundo.

5.4 Considerações sobre compromisso climático no campo conservador

Como no caso das potências mais reformistas da amostra, a trajetória do compromisso climático na Argentina, na Colômbia e na Venezuela exibe diferenças sensíveis, tanto no perfil de emissões quanto no perfil de políticas. Aparecem aqui novamente os limites das categorias para abordar uma realidade complexa.

A Venezuela aparece como um caso único de conservadorismo extremo, superando inclusive a Argentina; a Colômbia, no entanto, se coloca em uma posição intermediária entre esses países e os mais moderados México e Brasil. Em relação ao perfil de emissões de cada país, a Colômbia é uma economia menos carbonizada que a Argentina e muito menos intensiva em carbono que a venezuelana, que quase duplica a taxa média global de emissões *per capita*.

A Colômbia e a Argentina manifestam características similares em termos de setores emissores principais, destacando-se a energia, a agricultura e o LULUCF como esferas principais. Na Venezuela, o domínio das emissões está no setor energético, particularmente no subsetor petrolífero, mas o desmatamento também aparece como setor relevante.

Apesar da relevância da energia nos três casos, os desafios são diferentes. No caso da Colômbia, o desafio é manter a alta proporção renovável na produção de eletricidade e evitar que as grandes reservas de combustíveis fósseis do país –

particularmente carvão e gás – acabem carbonizando a economia do país na próxima década. No caso da Argentina, o desafio é frear o processo de carbonização da matriz elétrica, e aproveitar as reservas de gás como combustível de transição, para explorar progressivamente as possibilidades das energias hidráulica, eólica e solar. No caso venezuelano, o desafio é acabar progressivamente com o vício do subsídios ao consumo de petróleo e derivados.

Para o caso da Argentina e da Colômbia, existe o desafio adicional da agricultura, evitando aumentos de emissões por desmatamento e expansão da produção. Em estreita relação com esse setor, existem trajetórias preocupantes na área de desmatamento nos três países

Em termos de políticas climáticas nenhum dos três países tem avançado no estabelecimento de uma estrutura normativa e burocrática sólida, com metas de mitigação gerais para economia, embora, novamente, o nível de desenvolvimento das estratégias de descarbonização varie sensivelmente de país em país.

Assim, no caso venezuelano não há indícios de que exista nem nos planos a construção de medidas dessas características, colocando o país no extremo conservador dessa amostra. Na Argentina, existe desde 2009 uma estratégia nacional a ser desenvolvida, mas ela se encontra estagnada e sem avanços desde praticamente a sua gênese. Na Colômbia, desenvolvimentos recentes na ECDBC e ENREDD marcam um avanço, na medida em que diversos planos setoriais de mitigação foram lançados e devem ser articulados com a meta geral do INDC. Em termos institucionais, a Colômbia modificou seu arcabouço em 2011, enquanto a Argentina e a Venezuela continuam praticamente com as mesmas estruturas.

No posicionamento internacional, a diferença também é visível, mesmo que nenhum dos países tenha submetido compromissos quantificáveis para 2020. No extremo conservador, a Venezuela concebe o problema como de exclusiva responsabilidade dos países desenvolvidos e, ainda mais estruturalmente, como problema do sistema capitalista. A Colômbia exibe uma posição mais reformista ao aceitar a responsabilidade do mundo emergente nos esforços de mitigação. A Argentina ocupa um lugar intermediário, desdobrando uma narrativa similar à do G-77, que exige dos países desenvolvidos a maior parte do esforço em termos de mitigação, transferência de fundos e transferência de tecnologia.

Os INDCs expressaram essa categorização, já que a Venezuela e a Argentina submeteram metas que não representam esforços em termos de mitigação e ainda, o país

caribenho condicionou sua meta à ajuda financeira internacional. A Colômbia, entretanto, submeteu uma Contribuição de ambição moderada cujo potencial de implementação é, de todos os modos, altamente incerto.

Ao mesmo tempo, os três países subsidiam os combustíveis fósseis, sendo a Venezuela novamente o extremo conservador com aproximadamente $\frac{1}{4}$ do seu PIB dedicado a esse estímulo, seguido pela Argentina com perto de 5% e a Colômbia com perto de 3% em 2013 (FMI, 2015).

Em termos de produção e acesso a informação climática, a Venezuela novamente é o caso extremo, já que o próprio governo se maneja com informação de emissões da década de 1990 e tem gerado apenas uma comunicação nacional, lhe segue a Argentina, cuja informação disponível cobre até o ano 2010, e a Colômbia, cujos dados sobre emissões incluem o ano 2012. A Argentina, no entanto, tem publicado três comunicações nacionais, a Colômbia duas e a Venezuela uma.

5.5 Considerações sobre compromisso climático nas potências latino-americanas

Nesse segmento, fazemos o balanço do esforço de inferência descritiva que ocupou os últimos três capítulos. Assim, analisamos, por um lado, se e em que medida os resultados do ICC são compatíveis com os resultados dos estudos de caso e; por outro, em que medida se comprovam as hipóteses geradas no capítulo 3.

5.5.1 O diálogo entre o CCI e os casos

Em termos gerais, as conclusões do Índice de Compromisso Climático são compatíveis com os achados da análise qualitativa dos casos. Assim, ambos movimentos confirmam a existência de três grupos:

- a) Grupo Conservador: conformado pela Argentina e a Venezuela, combinando perfis e trajetórias negativas de emissão e falta de ação na área de política climática;
- b) Grupo Moderado: Formado pelo México e o Brasil, com perfis de emissões menos carbonizados que o grupo anterior e avanços em termos de política climática doméstica e internacional na última década;
- c) Colômbia: que opera como caso intermediário entre os grupos anteriores, mostrando o perfil de emissões menos carbonizado da amostra, mas com avanços limitados e recentes na área de política climática, em relação ao grupo mais moderado.

Ao mesmo tempo, ambos o ICC e os estudos de caso captam os componentes essenciais de cada caso: a Argentina conservadora pelas emissões acima da média global e a falta de políticas climáticas sólidas; o Brasil moderado pelo rumo decrescente das suas emissões e os avanços em política climática e implementação; a Colômbia moderada pelo perfil de emissões relativamente descarbonizado somado ao incipiente avanço da política climática; o México moderado pelo perfil de emissões ao redor da média mundial e o avanço da política climática na última década, mas com déficit de implementação e; a Venezuela extremamente conservadora pelo perfil carbonizado da sua economia e a ausência total de políticas climáticas.

Também o ICC e os casos dão conta do avanço objetivo do compromisso climático dos países na última década, particularmente nos casos do México e o Brasil. A Venezuela, como caso único de extremo conservadorismo, também é capturada pelos dois caminhos. Os dois instrumentos também permitem ver que a maior parte das mudanças em termos de compromisso climático na última década aconteceu no perfil de políticas – com exceção do caso brasileiro. Como já afirmamos, essa constatação tem impactos na proposta causal aqui apresentada.

A heterogeneidade dos casos, inclusive entre aqueles dentro da mesma categoria, é mais claramente manifestada nos estudos de caso; o que é óbvio, mas também aparece de forma evidente no CCI, dado que as notas diferem para cada componente, o que permite uma leitura além da nota final de cada país.

Escapam ao ICC, no entanto, alguns elementos importantes em ambos o perfil de emissões e o perfil de políticas dos países, tanto em termos singulares como comparados. Como já afirmamos, esse resultado é esperado nessa pesquisa, já que por desenho o ICC simplifica realidades complexas até deixar apenas um número. Entre os elementos relevantes não capturados pelo ICC destacamos os seguintes:

- A perspectiva de crescimento das emissões na Colômbia, como produto da pacificação;
- O avanço recente da política de mitigação na Colômbia, que se complementado por uma legislação climática abrangente e devidamente implementado, faria desse país o mais avançado desse grupo;
- A importância do desmatamento no perfil de emissões e perspectivas de mitigação em todos os países, com exceção do México. Nesse ponto, apenas o Brasil tem mostrado avanço na última década, embora ele também esteja em decadência;

- O retrocesso conservador no Brasil desde 2011, por dois motivos: os dados do WRI não captaram ainda o retorno do crescimento das emissões brasileiras a partir de 2012 e o componente implementação é cego ao fato de que o Brasil construiu seus compromissos exagerando cenários de referência e utilizando o “colchão” de emissões do desmatamento controlado desde 2005;
- A drástica queda das emissões do Brasil entre 2005 e 2012 não obedeceu a uma revolução de baixo carbono, mas apenas ao controle do desmatamento ilegal;
- O retrocesso conservador no México desde 2013, motivado pelo abandono da meta de 2020 por Peña Nieto e a incompatibilidade entre a agenda de clima e a reforma energética;
- Os estágios diferenciados de desenvolvimento burocrático de clima nos países: avançado no México, médio no Brasil, médio não experimentado na Colômbia, baixo na Argentina e muito baixo na Venezuela;
- O Brasil, a Argentina e a Colômbia são destacados produtores de biocombustíveis, embora com grandes diferenças. Brasil produz aproximadamente 30% do total global de etanol – aproximadamente 27, 5 bilhões de litros em 2014, a tempo que a Colômbia produziu 400 milhões e a Argentina 535.000 T. Em termos de biodiesel, a situação é um pouco mais simétrica, Brasil produzindo 3,4 bilhões de litros, a Argentina 2,9 bilhões e a Colômbia 500 milhões em 2014 (Statistica¹¹⁶). Nem o México nem a Venezuela aparecem com produtores relevantes nessa área;
- Os três países subsidiam os combustíveis fósseis, embora em graus variáveis (FMI, 2015). A Venezuela é o caso extremo na medida em que aproximadamente um quarto do seu PIB é investido nesse estímulo; a Colômbia se coloca no outro extremo, com pouco menos de 3% do PIB, seguido pelo Brasil com 3%, e a Argentina e o México com aproximadamente 4,5%;
- O acesso a dados sobre mitigação também é diferenciado nos países, sendo alto no México, médio no Brasil e na Colômbia, baixo na Argentina e muito baixo na Venezuela.
- O nível de incerteza em relação ao potencial de implementação dos INDCs: alto no México e na Colômbia, médio no Brasil e, alto na Argentina e Venezuela, porque seus compromissos não envolvem nenhum esforço de mitigação;

¹¹⁶ <http://www.statista.com/statistics/271472/biodiesel-production-in-selected-countries/>

- De todos os países da amostra, a Colômbia parece ter sido a que mais foi afetada pelo processo de Paris, em termos de impacto sobre a política doméstica de clima, já que o INDC forneceu uma meta quantitativa aos planos que estavam em desenvolvimento. O Brasil e o México confirmaram o rumo que traziam, sem maiores avanços em termos de ambição, ao tempo que a Argentina e Venezuela continuaram sem maior alteração pelo rumo conservador.
- Dos cinco países, apenas o México tem demonstrado inclinação a participar de instâncias de cooperação em clima além da Convenção, fato que interpretamos como um elemento reformista desse país.
- A inclinação dos países a fundamentarem suas políticas iniciais de clima em setores de baixo custo – empacotamento.

Finalmente, fechamos esse segmento com duas reflexões que derivam do estudo qualitativo dos casos. Em primeira medida, os países manifestam uma meta-narrativa climática diferente, que é a base do seu discurso no âmbito das negociações do clima. Segundo, a distância entre essa meta-narrativa e a ação climática real varia no tempo e entre os casos.

A meta-narrativa pode ser analisada utilizando como referência o princípio CBDR, e mais especificamente, as interpretações que cada uma das potências latino-americanas fazem desse fluido princípio e como o aplicam ao caso próprio. As sínteses feitas sobre esse princípio variam segundo a proporção de “comum” e de “diferenciado” que cada ator coloca na receita. Esse conteúdo é histórico, e manifesta uma migração progressiva do “diferenciado” nos anos iniciais da Convenção para o “comum”, particularmente após Bali em 2007.

A interpretação mais conservadora do princípio – e menos cooperativa – é a da Venezuela: o mundo desenvolvido e o sistema capitalista que eles criaram são os responsáveis únicos pela crise climática, portanto, nenhum esforço pode ser demandado ao mundo emergente que já paga pelas consequências combinadas da mudança climática e do sistema capitalista global. Assim, a Venezuela não tem nenhuma obrigação, e as responsabilidades são fundamentalmente diferenciadas.

No extremo mais reformista se encontram o México e a Colômbia, em cujo discurso a ideia de responsabilidades comuns se traduz na necessidade de que o mundo emergente faça esforços de mitigação, mesmo frente à ausência de ação decidida e apoio de parte dos países desenvolvidos, que continuam tendo a maior responsabilidade. A diferença entre esses dois países, no entanto, radica no fato de que o México tem

definido metas quantificáveis nos seus compromissos internacionais de mitigação, enquanto a Colômbia apenas produziu esse resultado em 2015. No entanto, os dois países compartilham o discurso de que estão indo além das suas responsabilidades, a Colômbia por se considerar uma economia emergente de baixo carbono e com alta vulnerabilidade e, o México por ser um país em desenvolvimento com emissões perto da média global. A balança das responsabilidades se inclina para o extremo “comum”, embora não totalmente.

No campo intermediário entre os extremos mencionados aparecem a Argentina e o Brasil, com um discurso convergente nas grandes linhas com o do G-77: a responsabilidade é mais diferenciada do que comum, o que significa que os esforços de mitigação do mundo emergente devem ser menores e apoiados logística e financeiramente pelo mundo desenvolvido. No entanto, existem aqui diferenças também entre os países, o Brasil se comprometeu com o esforço de mitigação através de um compromisso unilateral e voluntário para 2020 e um INDC de ambição moderada. Pelo contrário, a Argentina não se comprometeu com metas quantificáveis para 2020 e gerou um INDC que não representa esforço de mitigação nenhum. Na meta-narrativa climática brasileira, aparece também a ideia de que o país já fez o esforço de mitigação que a sociedade internacional demanda, ao reduzir suas emissões de desmatamento, se tornando um país de baixo carbono.

Em relação à coerência entre o discurso e a prática, nenhum dos países manifesta um cociente positivo. O caso extremo é da Venezuela, que exhibe a maior distância entre sua meta-narrativa de justiça climática e a natureza extremamente carbonizada da sua economia acompanhada por ações políticas que alimentam essa característica, como os subsídios aos preços da gasolina.

A Argentina também demanda ação internacional e declara a existência de políticas climáticas e de ações de mitigação que não tem impacto sobre emissões. O Brasil diminuiu a distância entre 2005 e 2009, mas ela está crescendo novamente pela estagnação das políticas de mitigação o crescimento da economia e um discurso oficial que exagera os ativos de baixo carbono do país. O México diminuiu a distância apenas no plano dos compromissos, tendo que mostrar resultados ainda em termos de implementação. A Colômbia está em fase incipiente de reduzir distância entre discurso e prática, que de todos os modos não é tão grande pelo caráter relativamente descarbonizado do perfil de emissões.

5.5.2 Sequência de políticas climáticas

No capítulo 3, o ICC sugeriu a existência de uma correlação entre o perfil de emissões e o perfil de políticas dos países, ao indicar que os países mais moderados da amostra – México e o Brasil - tinham um perfil de emissões menos carbonizado que os mais conservadores – Argentina e a Venezuela; sendo a Colômbia um “outlier” nessa observação.

Da análise preliminar dos casos surgiu a observação de que essa correlação seria explicada não pelo impacto das políticas climáticas sobre as emissões, mas que os governos estariam identificando setores com rumos positivos em termos de mitigação e empacotando as ações da área como política climática (Hipótese 1). Ao mesmo tempo, isso estaria sugerindo a existência de uma sequência de políticas climáticas, em que na primeira fase não existe ação, na segunda fase existe ação envolvendo setores de mitigação de baixo custo e em andamento e, na terceira fase existem medidas de maior custo que envolvem uma real transição para uma economia de baixo carbono (hipótese 2).

A análise mais detalhada dos casos permite confirmar a hipótese 1 para as grandes potências climáticas latino-americanas. Como vimos, os casos mais avançados da amostra, iniciaram seu caminho de políticas de mitigação explorando os setores de menor custo de mitigação e onde existiam avanços.

O Brasil baseou seu Plano Nacional de 2008, o compromisso voluntário para 2020 da lei de clima e até o INDC no controle de desmatamento, particularmente na Amazônia. Ainda, uma parcela relevante dos compromissos de mitigação para os anos 2020 e 2030 depende de medidas que dificilmente possam ser associadas com uma revolução de baixo carbono, como recuperação de pastos ou integração lavoura-pecuária. Os planos e metas de energia, ao mesmo tempo, implicam, em maior medida, a expansão de tendências já observadas, como a ampliação da rede hidrelétrica ou dos biocombustíveis. Escapa dessa tendência a inclusão no INDC das metas de expansão de fontes renováveis não hidráulicas – solar, eólica.

No caso mexicano, o PECC 1 e o compromisso 2020 focaram em dois setores que já mostravam sinais de mitigação ao momento do lançamento: geração de eletricidade e manejo florestal. O PECC 2 e lei de clima incorporaram o desenvolvimento de energias renováveis como parte destacada das suas metas, num movimento que se afasta da ideia de empacotamento. Não obstante, e como vimos, esses compromissos não têm sido acompanhados por ações. No caso do INDC, tanto

velhas como novas ações de mitigação aparecem listadas, mas ainda não há certezas em relação à distribuição setorial do esforço decarbonizante para 2030.

O caso colombiano parece ser um reforço parcial dessa hipótese, já que suas estratégias de mitigação se baseiam no conceito dos co-benefícios, isto é, na procura das medidas não custosas que possam ter efeitos positivos sobre a produção de emissões. No entanto, como o plano carece de definições em relação à distribuição setorial do esforço mitigatório, o caso não opera como ratificação cabal da hipótese. Nos outros casos, nem a Argentina ou a Venezuela exploraram esse tipo de movimento.

Ao mesmo tempo, vimos que as manobras de empacotamento do Brasil e o México para 2020 foram consistentes com o cenário de estabilização de 2C, no entanto, os seus compromissos para 2030 já não correspondem com a sua proporção justa do orçamento de carbono. Isso estaria indicando que o empacotamento tem um limite, e que mais esforço é necessário para estabilizar o sistema, isto é, passar para a fase 3 da sequência de políticas climáticas.

Nesse sentido, cabe destacar que a hipótese 2 sobre a sequência das políticas climáticas necessita de ulteriores testes para avaliar sua capacidade de universalização, particularmente entre países que já estejam na fase 3. Não obstante, pode ser argumentado que a lógica do Acordo de Paris resulta consistente com essa hipótese, na medida em que os INDC dos países tendem a focar nas medidas menos custosas, para ir avançando para áreas mais sensíveis e substanciais.

Como afirma Tudela (2014:57) em relação ao processo de Paris

“Es la posicion de mayor comodidad para los países, em la medida em que sanciona procesos que de alguna manera ya estan em marcha y cuyo costo de aprendizaje ya está pagando”.

Finalmente, há uma reflexão final que pode ser feita em relação ao presente do compromisso climático nas potências latino-americanas. O seu caráter é relativamente fortuito, isto é, obedece ao *path dependence* do desenvolvimento. Todavia, os compromissos de mitigação para as próximas décadas também não antecipam uma mudança de cenário.

Isso mostra os limites da estrutura normativa e institucional da descarbonização global – incluído o regime formal de clima. Os movimentos desse complexo impactam, com diferentes intensidades, a dinâmica social dos países – estimulam instituições, programas, planos - mas pouco alteram a inércia do desenvolvimento. Isso inclusive no caso mais favorável (“likely”): o Brasil reduzindo drasticamente suas emissões e mudando seu perfil desde meados da década de 2000, mas não por motivos climáticos.

Todavia, existem casos em que a meta-estrutura global de clima não afeta nem o comportamento superficial dos países, como na Argentina e a Venezuela.

PARTE 3: Explorando os condicionantes do compromisso climático

“complexity” is partly conditional on the state of our theory”
(King, Keohane, e Verba, 1995)

Essa parte da tese explora a possibilidade de identificar os condicionantes do compromisso climático nas potências climáticas latino-americanas no período 2007-2015. Isto é, responder à pergunta de porque os países têm reagido de forma diferente aos desenvolvimentos da problemática da mitigação na última década.

Como já afirmamos na introdução, recorreremos ao método comparado para abordar essa questão. Assim, dividimos da forma seguinte os nossos casos:

- O grupo conservador, representando pela Argentina e a Venezuela, que exhibe um resultado negativo em relação a nossa variável dependente, isto é, o compromisso climático.
- O grupo menos conservador, representado pelo México e o Brasil, que manifesta um resultado positivo em relação à nossa variável dependente;
- A Colômbia, que opera como grupo intermediário, com características dos dois grupos.

A comparação aqui oferecida é uma combinação do método da similaridade e o da diferença. O primeiro explora os fatores ou condicionantes que aparecem nos casos positivos, o segundo contrasta os fatores escolhidos nos casos positivos e nos negativos. A lógica da inferência aqui é que os casos positivos deverão mostrar certos condicionantes que os negativos não.

Os condicionantes são sugeridos pela teoria e pela própria pesquisa empírica. Considerado o número limitado de casos, utilizamos como referência parcial a metodologia Qualitative Comparative Analysis (QCA), como descrita em Stokke (2007), que permite identificar combinações causais em estudos com N intermediário. O método consiste em basicamente dois passos, a construção de uma “truth table” listando os condicionantes potenciais sugeridos pela literatura e os casos e, identificar as combinações convergentes com o resultado positivo.

Capítulo 6: Os condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas

Inspirados nessa literatura, listamos a continuação os condicionantes potenciais do compromisso climático para as potências climáticas latino-americanas identificados no capítulo 2 e analisamos como operou cada um deles no período aqui considerado, ampliando a análise com alguns elementos de “process tracing” para os condicionantes em que esse método foi de aplicação possível.

As conclusões dessa parte devem ser vistas como uma aproximação à questão dos condicionantes do compromisso climático nas potências latino-americanas, com a expectativa de gerar hipóteses sobre o impacto de diversos fatores para teste posterior.

Como já afirmamos em páginas anteriores, o nosso esforço está a sujeito a grandes incertezas. Elas se originam, de forma mais imediata, na escassez de trabalhos empíricos e teóricos sobre a economia política do compromisso climático. Porém, essa incerteza tem uma razão mais profunda, e diz respeito a um reconhecimento da complexidade dos processos sociais e a crescente limitação dos arcabouços teóricos para explicar – e muito menos antecipar – comportamentos.

Finalmente, uma última nota antes de começar. Como já afirmamos, a pesquisa mostrou mais variação no perfil de políticas climáticas que no perfil de emissões para os países estudados na última década. Esse elemento é relevante para a construção da nossa proposta causal, já que significa que a maior parte da mudança que pretendemos abordar é política. E, como derivamos parte da nossa proposta de condicionantes da própria observação dos casos, é de esperar que a maior parte dos condicionantes tendam a refletir essa realidade.

Assim, a nossa proposta causal resulta focada em condicionantes que tendem a ter maior impacto no perfil de políticas e não de forma imediata no perfil de emissões, cuja trajetória, segundo a literatura – e nossa própria pesquisa - está mais governada por forças econômicas estruturais de longo prazo (BERNAUER, 2013). Não obstante, incorporamos essas forças para comparar seu impacto entre os casos, sob a categoria de “capacidade de emissão”.

Sob essa ótica, a nossa proposta sobre os condicionantes do nível de compromisso climático é dupla; a trajetória de emissões responde a elementos da estrutura socioeconômica - o “path dependence” da economia, ao tempo que o perfil de políticas depende em parte da herança do perfil de emissão; mas também está afetada

por uma série de condicionantes de caráter mais conjuntural, muitos deles de natureza política.

Existe outra reflexão derivada da relação entre o caráter temporal dos condicionantes e seu efeito sobre o compromisso climático. Como veremos, os quatro fatores que apresentam mais evidência de impacto na última década são de curto prazo – com exceção de um. Como vimos, o resultado do processo foi o desenvolvimento de políticas climáticas superficiais, que não apontaram a uma transformação profunda do rumo da economia. A pergunta que surge espontaneamente é em que medida esses dois elementos estão relacionados; isto é, em que medida condicionantes efêmeros resultam em políticas superficiais.

Apresentamos a seguir os condicionantes potenciais do compromisso climático nas potências latino-americanas para o período 2007-2015. Diferentemente do feito no capítulo 2, organizamos os fatores de acordo com a evidência sobre seu impacto. Sobre o final do segmento, analisamos a relação entre o caráter temporal condicionantes e os seus resultados.

Tabela 33: Condicionantes de compromisso climático

1. Líder climático
2. Perfil de Inserção Internacional
3. Percepção de custo-benefício das políticas de mitigação
4. Posição no Sistema Internacional
5. Qualidade do sistema político
6. Percepção de Vulnerabilidades
7. Forças materiais pró-descarbonização
8. Forças ideacionais <ul style="list-style-type: none">• Opinião Pública• Partidos Políticos• ONGs• Comunidades epistêmicas
9. Acesso a Financiamento Internacional
10. Capacidade Estatal
11. Capacidade de Mitigação

Fonte: elaboração própria

6.1 O papel do líder climático

Esse condicionante aparece apenas marginalmente como condicionante de compromisso climático na literatura avaliada nessa pesquisa; no entanto, a análise dos casos destaca a sua relevância. O papel do líder climático faz referência à existência de algum agente individual poderoso que se torna fundamental para explicar o processo de estabelecimento de políticas climáticas.

No caso mexicano, o agente mobilizador da estratégia de mitigação foi o Presidente Felipe Calderón (2006-2012). Parte da literatura (MEIROVICH, 2014, TORRES, 2013; HÖHNE ET AL, 2012; SOSA NUÑEZ, 2015) e a maioria dos especialistas entrevistados mencionaram espontaneamente o papel do mandatário como central no processo.

Segundo essas testemunhas, Calderón tinha uma preocupação pessoal pela questão de clima, supervisionou pessoalmente o desenho dos sucessivos planos e disciplinou aos setores da administração pública que inicialmente resistiram os projetos de mitigação liderados pela SEMARNAT.

Assim, por exemplo, afirma o relatório de HÖHNE et al, (2012:4)

Mexico was the first developing country to adopt an absolute reduction target for 2050. It has made some of the fastest advances of any country in the world in strategic planning on how to incorporate low carbon development into all parts of the economy. Triggered by the strong commitment of President Calderón, the early establishment of the Inter-Ministerial Climate Change Commission in 2005 (CICC), which coordinates the strategic planning, supported this process.

Segundo Blanca Torres (2013:928) o interesse do Presidente Calderón foi chave na decisão de incorporar a mudança climática como objetivo geral da política exterior mexicana. Ainda, afirma a autora:

Fue posiblemente aún mayor su peso en el mantenimiento de ese activismo a lo largo del sexenio, y en la respuesta de varias dependencias gubernamentales reacias inicialmente a recoger el tema y llevar a cabo acciones tendientes a transitar gradualmente hacia una economía baja en carbono. La participación directa del mandatario permitió lograr una mejor coordinación entre esas dependencias, aun cuando se perciben tipos distintos en cuanto al interés primordial de cada una de ellas. (TORRES, 2013:928).

Essa interpretação é amplamente compartilhada pelos especialistas e participantes da política climática entrevistados para essa pesquisa. Nesse sentido, afirma Muñoz Cano que o Presidente Calderón tinha um especial interesse pelo tema e que suas ações foram o fundamento da política atual. Adrián Fernandez também destacou a preocupação pessoal do Presidente, assim como sua atuação positiva, particularmente ao redor das COP 15 e 16.

José María Valenzuela – na mesma linha de Torres (2013) e Meirovich (2014) - destaca o papel de Calderón ao pressionar os órgãos públicos para avançar com a agenda climática, diluindo a resistência dos setores mais relutantes. Rodolfo Godinez e Marisol Rivera¹¹⁷ expressaram leituras similares, o primeiro afirmando que: “El Presidente Calderón ejerció una influencia decisiva en la administración pública para que la agenda climática nacional avanzara” (Rodolfo Godinez, comunicação pessoal).

Ao mesmo tempo, Calderón colocou a discussão sobre a mudança do clima como parte relevante da agenda pública do país – narrativa que permeou inclusive a política dos Estados mexicanos - movimento ajudado em parte pelo clima de Copenhague e o fato do México ter sido escolhido para organizar a COP 16.

Existem diversas hipóteses de por que o Calderón decidiu investir tanto capital político na questão de clima; algumas delas especulam sobre a baixa resistência da política, os ganhos em termos de imagem que podia oferecer em momentos em que a guerra contra o narcotráfico gerava apenas manchetes negativos para o governo, ou o fracasso da reforma energética. Carlos Gay, por exemplo, afirma que Calderón foi “resgatado” pelo clima, ao investir em um tópico amável quando a imagem do país era muito negativa pela situação do narcotráfico. Gustavo Sosa Nuñez especula sobre a possibilidade de que, frustrada a sua reforma energética, Calderón tenha investido em clima como uma espécie de prêmio de consolação. Também existem hipóteses em relação a uma convicção profunda de parte de Calderón estimulando a ação.

Em todo caso, analisamos algumas dessas alternativas em páginas posteriores. No entanto, existem fortes evidências de que a figura do Presidente foi central na trajetória do compromisso climático recente no México. Isso não significa, não obstante, que não existam críticas a esse papel; Adrián Fernandez, por exemplo, afirma que o caráter autoritário do Presidente no manejo do seu gabinete de governo obstaculizou avanços maiores da agenda climática em setores como a SEMARNAT.

No Brasil existe também uma liderança cuja atuação estimula a ação climática do governo federal, ela se encontra, no entanto, não apenas fora do governo, mas ocupando um espaço relevante na oposição política. A hipótese aqui levantada é que a candidatura de Marina Silva para a Presidência do Brasil em 2010, obrigou ao governo brasileiro a levantar a bandeira da mudança climática como forma de neutralizar o discurso pró-descarbonização da candidata, em momentos em que a questão de clima

¹¹⁷ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

estava no auge pela iminência da COP de Copenhague e uma série de movimentos domésticos proativos em termos de “politics” climática, como movimentos de ONGs, alianças de empresas e, o tratamento da lei de clima no Congresso (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012; VIOLA ET AL, 2013).

Marina Silva é uma referência histórica do movimento ambientalista brasileiro, e como Ministra de Meio Ambiente do Presidente Lula da Silva (PT) entre 2003 e 2008 comandou o processo que derivaria na drástica redução do desmatamento na Amazônia; elemento que, como vimos, mudou o perfil do compromisso climático brasileiro na última década. No entanto, depois da saída do Ministério 2008, Silva foi aprofundando sua crítica ao governo do PT até anunciar em agosto de 2009 a sua provável candidatura presidencial para as eleições presidenciais de 2010 através do Partido Verde (PV).

A consolidação da sua candidatura presidencial, que passou a registrar intenções de voto de 7% a 11% nas diversas pesquisas eleitorais, mudou o conteúdo da agenda do debate eleitoral, elevando a importância dos temas da sustentabilidade e da transição para uma economia de baixo carbono e obrigando ao Presidente Lula e sua candidata, Dilma Rousseff, a aumentar a importância da questão climática no debate público nacional (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012; VIOLA ET AL, 2013).

Após a significativa votação de Marina Silva no primeiro turno da eleição - pouco mais de 19% dos votos válidos - os candidatos mais votados - Dilma Rousseff e José Serra - se viram na necessidade de fazer uma série de promessas relativas a uma agenda mais sustentável, que não fazia parte de sua plataforma original.

Como vimos, esse período de liderança climática por parte de Marina Silva - agosto de 2009, novembro de 2010 - coincide com o período de ativismo climático do governo brasileiro.

Como é possível observar, o caráter da liderança é diferente nos dois casos até aqui analisados, e diferentes também seus efeitos. No México, Calderón - como Presidente da República - ocupa uma posição central no cenário político e tem amplos poderes para lançar e sustentar a estratégia de clima, que se desenvolve ao longo dos seis anos do seu mandato e deixa obrigações para os próximos governos. No Brasil, Marina Silva - candidata à Presidência de uma coalisão com poucas chances de ganhar - não tem capacidade direta de influenciar a estratégia de clima do governo, e seu efeito se dilui fortemente uma vez passada a contenda eleitoral. Dessa forma, a posição institucional da liderança climática parece também ter impacto sobre o nível de compromisso climático.

No caso colombiano, não existe uma figura individual que tenha estimulado a agenda climática até o ponto de transformá-la numa questão relevante de política pública. No entanto, existe certa evidência sobre o papel destacado do Presidente Santos no desenvolvimento da – ainda incipiente e limitada, mas em progresso - política nacional de clima. Em primeira medida, o mandatário colombiano colocou a mudança do clima – particularmente a adaptação – como um dos eixos principais do seu primeiro Plano Nacional de Desenvolvimento, em 2010. Com vimos, foi inclinado nesse sentido pela série de fenômenos climáticos extremos conhecida como “Onda Invernal”. E a pesar de que o impulso da narrativa do clima tenha desacelerado nos anos posteriores, a estratégia de mitigação prevista no PND foi aos poucos se desenvolvendo.

Entre as pessoas entrevistadas existe certa visão do papel positivo do Santos. Afirma Adriana Brun que na hora de escolher entre três metas possíveis para o INDC – 13% - 20% ou – 25% - foi o Presidente que se inclinou pela meta de redução de 20% em relação ao cenário BAU, quebrando a inércia institucional que apontava para a meta menos ambiciosa. Ainda segundo Adriana Brun, o Presidente Santos se envolveu no processo de construção do INDC ao pressionar os distintos ministérios a cumprirem com a sua parte do trabalho; Ángela Cadena compartilhou essa leitura ao afirmar que o Presidente alinhou os Ministérios para o trabalho da ECDBC e do INDC. Luis Felipe Riomalo¹¹⁸ destacou a maior sensibilidade ambiental do Presidente Santos, expressado na criação de áreas de conservação durante seu mandato.

Não obstante essas observações positivas sobre o comportamento climático do Presidente Santos, em nenhuma entrevista seu papel aparece comparável ao do Presidente mexicano. Ainda, a visão sobre o papel positivo de Santos é menos consensual. Como já vimos, segundo Ambiente y Sociedad (2015) o compromisso de Santos com a agenda ambiental e climática é apenas retórico. Em linha similar, afirma Rodriguez Becerra que a política ambiental do governo Santos é apenas simbólica, na medida em que manteve o perfil extrativista (hidrocarbonetos, mineração) herdado do Presidente Uribe.

Nesse sentido, não apenas a posição institucional da liderança climática parece impactar sobre o nível de compromisso climático, mas também a intensidade dessa ação.

¹¹⁸ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

Em relação aos casos negativos dessa amostra, nem na Argentina nem na Venezuela apareceram líderes que conseguissem motorizar a agenda climática. Pelo contrário, as principais lideranças políticas de ambos os países na última década têm demonstrado uma notável falta de interesse no tema, como evidenciaram os estudos de caso.

Na Venezuela, por exemplo, o Governo Maduro chegou a extinguir o Ministério do Meio Ambiente em 2015, que era o mais antigo da América Latina, para primeiro fundí-lo com Vivenda (como no caso do Presidente Uribe na Colômbia) e depois criar o Ministério de Ecosocialismo (Alicia Villamizar).

Na Argentina, os governos de Nestor (2003-2007) e de Cristina Kirchner (2007-2015) tenderam a interpretar o meio ambiente como uma área marginal (BUENO, 2010; ESTRADA OYUELA, 2007) ou como instrumento de política doméstica, como manifestado no conflito das “papeleras” com o Uruguai (PALERMO, 2007; FRANCHINI, 2011; VIOLA ET AL, 2013).

Como sugerimos em páginas anteriores, no argumento sobre o papel da liderança climática como condicionante do compromisso climático, as evidências se originam não apenas na comparação entre os casos, mas na comparação dentro dos casos.

Assim, a sucessão presidencial no México em 2013 – de Felipe Calderón para Enrique Peña Nieto - marcou uma retração sensível da agenda e política de clima no país. Como vimos, o novo mandatário priorizou a agenda das reformas estruturais, particularmente a energética, por sobre as exigências da política climática; reduziu o perfil internacional do país na matéria; praticamente abandonou o compromisso para 2020 e; comandou o processo de um INDC que não representa um aumento de ambição em referência aos compromissos do seu antecessor.

Ainda, parte dos entrevistados concordou com a leitura de que o clima não estava entre as preocupações do Presidente Peña no momento da assunção, ou incluso que tivesse um conhecimento profundo do tema. No entanto, alguns dos especialistas consultados afirmaram que o novo Presidente foi se convencendo progressivamente da importância do tema.

No Brasil, a ausência de uma liderança comprometida e com certa influência na esfera pública coincide com a degradação da política de clima. Nem Marina Silva, nem outra liderança, foi capaz de reproduzir o processo que motivou, em parte, o período de ativismo climático do Brasil. Pelo contrário, a administração presidencial que tomou

posse em 2011, levou adiante uma política contraditória com a agenda climática. Como vimos, o governo Dilma Rousseff privilegiou o crescimento a qualquer custo, reduziu os impostos ao consumo de combustível (VIOLA ET AL, 2013), e não anunciou novos compromissos de mitigação até pouco antes da COP de Paris. Essa situação levou a uma série de ONGs ambientalistas que tinham sido aliadas do PT no governo Lula, a anunciar a ruptura com o governo ainda em 2012. O texto anunciava sem ambiguidades que “O primeiro ano do governo da Presidente Dilma Rousseff foi marcado pelo maior retrocesso da agenda socioambiental desde o final da ditadura militar” (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL ET AL, 2012).

No caso colombiano, e como já afirmamos, Uribe mostrou pouco interesse em questões ambientais em geral e climáticas em particular, sendo a sua administração relativamente estéril em políticas climáticas. Como indicador, é interessante lembrar que Uribe dissolveu o Ministério do Meio Ambiente para fundí-lo com o Ministério da Vivenda em 2002 e que seria o Presidente Santos quem desfaria a medida em 2011 (Luis Felipe Riomalo, Susana Velez).

Na Argentina, a nova administração do Presidente Mauricio Macri (2015-2019 – Coalisão Cambiemos) tem se comprometido doméstica e internacionalmente a avançar na agenda da mudança climática, tornando-a mais ambiciosa. O novo mandatário aparenta ter maiores sensibilidades climáticas que os seus antecessores, particularmente pela sua participação no C40 como Prefeito da Cidade de Buenos Aires. No entanto, ainda muito é cedo para avaliar se o Macri pode se tornar um líder climático.

6.2 O Perfil de Inserção Internacional

Como afirmamos, as características da inserção internacional condicionam o nível de compromisso climático nos países dessa amostra; particularmente duas características gerais desse perfil: o alinhamento com as regras do sistema liberal internacional e sua hierarquia e; o nível de protagonismo da política externa.

Como demonstramos nas páginas seguintes, os países menos comprometidos com a mitigação da problemática do clima – Argentina, Venezuela – contestam ou não participam do sistema liberal e são críticos da hierarquia das democracias de mercado; entre os casos mais comprometidos, México se amostra alinhado nas duas dimensões e o Brasil aceita parcialmente as regras liberais e contesta mais enfaticamente a hierarquia. A Colômbia, aceita, como o México, as regras e a hierarquia.

Em termos de protagonismo internacional, o do Brasil, México e Venezuela tem exibido um nível alto na última década, ao tempo que o papel da Argentina e a Colômbia tem sido mais discreto, embora por diferentes motivos. O elemento do protagonismo pode explicar, segundo nossa pesquisa, os casos da Colômbia e do Brasil, que manifestam, respectivamente, menor e maior nível de compromisso climático do que seu perfil de alinhamento com as normas liberais permitiria antecipar.

A seguir, sustentamos empiricamente a correlação entre inserção e compromisso climático, ao tempo que mostrarmos como essa relação opera em cada um dos casos.

No México, o perfil de inserção internacional operou como estímulo positivo para seu nível de compromisso climático na última década. O país começou a sua convergência com as normas do sistema liberal internacional em meados dos anos 1980s, depois de um período de pós-guerra marcado pelo legalismo, isolacionismo e procura de autonomia frente aos EUA (FLORES, 2005). Em meados dos anos 1990s, e como vimos, o país se retirou do G-77 e se incorporou à OCDE (TUDELA, 2014), no marco de um processo de abertura que teve como características o fim da guerra fria, o esgotamento do modelo de substituição de importações, e a aceleração da globalização (Id.). Como expressão dessa abertura, iniciada nos sexênios priístas de Miguel de la Madrid (1982-1988), Carlos Salinas (1988-1994) e Ernesto Zedillo (1994-2000), o México é um dos países que mais tem assinado tratados de preferência comercial, 13 segundo a WTO¹¹⁹, sendo o maior entre os países dessa amostra.

Esse movimento envolveu uma aposta pela construção de um sistema internacional baseado em regras, com forte estímulo ao desenvolvimento de instituições internacionais multilaterais. Como afirma Torres sobre a política externa de Vicente Fox, em boa medida continuada por Calderón:

Se asumía que la globalización continuaria profundizándose aceleradamente en muchos terrenos, que los temas económicos prevalecerían sobre los de seguridad en la agenda internacional, como en los años previos, que se mantendría el avance de la institucionalización en materia económica y que estaba surgiendo un nuevo sistema internacional basado en normas de observancia universal (Torres, 2013:901).

O movimento mexicano de convergência com o sistema liberal incluiu, ao mesmo tempo, a aceitação da hierarquia de poder dentro desse sistema. Assim, o país definiu a relação bilateral com os EUA como um dos eixos do modelo de desenvolvimento (Torres, 2013), iniciado em finais dos anos 1980s, consolidado com o

¹¹⁹ https://www.wto.org/english/tratop_e/region_e/rta_participation_map_e.htm

NAFTA em meados dos anos 1990 e fortalecido nos anos 2000 com as administrações do PAN (Fox e Calderón).

Não obstante essa opção, o México investiu na tentativa de se apresentar como uma ponte entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento (México, 2012; Torres, 2013). Durante a Presidência de Calderón, o México tentou também uma reaproximação com os países da América Latina. Estratégia cujos magros resultados Torres (2013) atribui à diferença ideológica entre o mandatário mexicano e a maioria dos outros governantes da região, mais inclinados à esquerda, e o esforço brasileiro por expandir sua liderança na região, como parte da sua estratégia de liderança global.

Em termos de protagonismo internacional, o processo de abertura se intensificou na Presidência de Vicente Fox (2000-2006), sob o argumento de que com a democratização definitiva, o México estava em condições de assumir o papel de uma grande democracia liberal. O governo tentou reposicionar o país no cenário internacional, sendo ativo nesse campo (FLORES, 2005), mesmo com os obstáculos colocados pela administração americana após os atentados do 11 de setembro de 2001 (TORRES, 2013).

Essa visão continuou em boa medida com Calderón, sendo a agenda de clima um dos principais instrumentos dessa inserção. Como veremos, com Peña Nieto, a política internacional se torna mais isolacionista e nacionalista, seguindo em parte a tradição do PRI (FLORES, 2005). Assim, a agenda externa foi mais relevante nas administrações do PAN do que está sendo na administração do Peña (José Maria Valenzuela).

Em termos de como impactaram especificamente essas características da inserção internacional do México sobre o compromisso climático do país, podemos destacar os pontos seguintes.

Em termos de aproximação da agenda liberal, Torres (2013), afirma que a política exterior de clima de Calderón, definida por ela como ativa, forma parte do “intento por continuar la participación mexicana en el esfuerzo por crear un sistema internacional basado en reglas de observancia universal” (Id., 2013:889).

A participação do México na OCDE e sua saída do G-77 levaram ao país a se aliar com Liechtenstein, Suíça, e Coreia do Sul no Grupo de Integridade Ambiental, uma agrupação que exhibe uma visão menos rígida do princípio CDBR, como vimos. O vínculo com a OCDE aparece também na proposta de mitigação indicativa que o

México tem expressado para o ano 2050. Como vimos, esse objetivo se baseia nas definições da OCDE.

Em relação ao impacto do NAFTA, Torres (2013) afirma que o México não adotou por completo as posições do G-77 durante a negociação da Convenção de clima, mesmo quando formalmente negociava como parte do grupo, em parte porque estava negociando o projeto de integração comercial com os seus vizinhos da América do Norte.

Ainda, o vínculo entre a participação no eixo NAFTA-OCDE e o rumo do compromisso climático mexicano aparece em algumas entrevistas. Assim, na análise de Rodolfo Godinez sobre a política externa climática do México, a referência ao impacto da filiação à OCDE foi destacada desde o início. O especialista ainda acrescentou que os negociadores internacionais tendem a ver o México mais próximo das posições do mundo desenvolvido que do mundo em desenvolvimento. Outra fonte especializada na política externa mexicana na matéria também destacou o impacto do sistema de alianças – NAFTA OCDE – sobre o compromisso climático do país e a posição mais cooperativa do país nas negociações. Todavia, Marisol Rivera afirmou que o NAFTA foi relevante para aumentar a qualidade dos padrões ambientais no país.

Blanca Torres (2013), afirma que a disposição do México para aceitar mecanismos externos e independentes de MRV responde em parte ao fato de que está sujeito a revisões periódicas sobre desempenho ambiental por ser parte da OCDE.

A relação especial com os Estados Unidos se manifestou, por exemplo, no apoio técnico e financeiro que Washington proveu desde o início dos anos 1990s para que o México construísse os primeiros inventários e comunicações nacionais; esse apoio consolidou uma comunidade epistêmica de clima que gerou mais Comunicações Nacionais do que nenhum outro país do mundo emergente (Carlos Gay). Ao mesmo tempo, e como vimos, o México nunca concebeu a divulgação de informações sobre emissões como uma questão que ameaçasse o interesse nacional, coisa que aconteceu com o Brasil e outros grandes países emergentes (Carlos Gay; TORRES, 2013, VIOLA ET AL, 2013).

Em tempos mais recentes, o Presidente Peña divulgou o INDC do país junto com o Presidente Barack Obama dos EUA, anunciando ao mesmo tempo um aumento da cooperação bilateral na área de clima.

Em termos de protagonismo internacional, o governo Calderón utilizou a agenda climática, e particularmente a COP 16, para melhorar a imagem internacional do país,

que tinha se deteriorado muito com a crise de 2008 e particularmente, com o agravamento da violência associada ao narcotráfico (SOSA NUÑEZ, 2015). Como afirma Blanca Torres (2013:906):

Ofrecía también la oportunidad de mostrar a México como un país que aceptaba sus responsabilidades internacionales, comprometido con la construcción de un mejor orden internacional, que mantenía una posición constructiva en la lucha contra el cambio climático y que tenía credibilidad en el ámbito internacional.

Em outra linha de argumentação, Adrián Fernandez afirmou que o México começou a trabalhar sobre o compromisso voluntário para o ano 2020 no segundo semestre de 2009 (MÉXICO, 2010), porque percebeu os outros países emergentes (Brasil, China, Índia, África do Sul, Coreia do Sul) estavam avançando nessa área e não queria perder terreno como líder climático do mundo emergente.

No caso do Brasil, o impacto do perfil de inserção internacional sobre o compromisso climático é mais ambíguo. Na medida em que o Brasil mostrou uma convergência parcial com as regras do sistema liberal internacional e tentou modificar a distribuição de poder em seu seio, adotou posições conservadoras em clima, como a aliança BASIC. No entanto, a procura de prestígio internacional e de construção de um papel de liderança global – particularmente no governo do Presidente Lula – levaram a avanços reformistas, como o compromisso 2020 em Copenhague.

Em termos de convergência com o sistema liberal e sua hierarquia, o Brasil se aproximou durante o governo de Fernando Henrique Cardoso (1994-2002), cuja administração procurou um reforço dos laços econômicos com Estados Unidos, União Europeia e Japão e as tentativas prévias de estabelecer relações privilegiadas com a China, a Rússia e a Índia foram abandonadas. A posição do governo brasileiro com FHC não era de liderar os países emergentes e pobres, mas de ser reconhecido pelos países desenvolvidos e fazer parte do centro do mundo. Essa posição explica, por exemplo, o direcionamento de esforços para participação no G-8 (VIOLA ET AL, 2013).

O Brasil aliou-se com os Estados Unidos e a Europa na maioria dos foros multilaterais: proteção dos direitos humanos, dos direitos da mulher e dos direitos reprodutivos; proteção do direito de propriedade intelectual; expansão do papel do Fundo Monetário Internacional, do Banco Mundial e da Organização Mundial de Comércio; esforços internacionais para combater o terrorismo e o crime globalizado.

Fernando Henrique Cardoso assinou os tratados de não proliferação nuclear e de controle de tecnologia de mísseis. De uma maneira geral, seu governo teve perfil

neossocialdemocrata no que diz respeito à inserção internacional do país, mas, em aspectos secundários, o Itamaraty manteve abordagens nacionalistas, como a continuidade de filiação ao Bloco G77/China (com o intuito de ter apoio para o país se tornar um novo membro permanente do Conselho de Segurança da ONU), a tentativa de atrasar a formação da Associação de Livre Comércio Americana (ALCA), e a oposição à intervenção da OTAN em Kosovo (VIOLA ET AL, 2013).

A chegada ao poder do Presidente Lula em 2003 mudou o perfil de inserção internacional do Brasil que, sem contestar completamente as instituições do sistema liberal, operou para reformulá-las, procurando um reposicionamento mais central do país no sistema internacional. Nas palavras de Saraiva (2014:12-13).

Mesmo em contexto de grande porosidade de poder no sistema internacional da globalização e diante dos desafios postos, nas primeiras décadas do século XXI, as novas assimetrias na política global permitiram um discurso de retomada de um lugar próprio do Brasil no sistema internacional. E, segundo formuladores da política externa do governo Lula, como Marco Aurélio Garcia, autonomia é conceito central a recuperar.

Um elemento central dessa forma de inserção rebelde – autônoma - foi a retomada dos esforços para garantir uma posição do Brasil como membro permanente do Conselho de Segurança da ONU.

Ao mesmo tempo, essa estratégia de inserção envolveu uma revalorização do eixo Sul-Sul, encarnada, *inter alia*, na construção da aliança BRICS – como principal instância aglutinadora dos novos grandes atores estatais sob o argumento de que as instituições globais já não refletiam a distribuição do poder no sistema; na narrativa da integração regional na América do Sul; na cooperação com a África; na rejeição da ALCA e; na defesa do regime Chavista na Venezuela.

Em termos comerciais, o Brasil manteve uma estratégia defensiva, apostando no sucesso da Rodada Doha da WTO. Como resultado dessa aposta falida, o país se manteve na margem do processo de expansão de acordos regionais de comércio produzido nessa década (WTO, 2014). Em estreita relação com o anterior, o Brasil não concebeu a inserção nas cadeias de valor global como eixo estruturante da globalização, e se manteve resistente ao movimento (DE OLIVEIRA, 2014).

Ao mesmo tempo que negava alguns dos fluxos profundos da globalização, a estratégia do Brasil procurou elevar a posição do país no sistema internacional, para alimentar o objetivo de liderança global. Nas palavras de Cervo e Lessa (2014:134):

Até 2010, o Brasil nutria autopercepção e exibia no exterior imagem de país emergente e dinâmico, segundo estudos que conferências

internacionais e publicações divulgavam (Rolland e Lessa, 2010; Cervo e Bueno, 2011; Cornelet, 2014).

Com essa nova definição, o governo Lula se aventurou em áreas de âmbito exclusivo das potências tradicionais, como a – falida – tentativa de mediar na negociação nuclear entre o Irã e as potências ocidentais, em cooperação com a Turquia. Assim, Lula afirmava em outubro de 2010:

Somos respeitados porque o Brasil ousou fazer aquilo de que deveria ter abdicado: comportar-se como um país de 8,5 milhões de quilômetros quadrados, 190 milhões de habitantes e sem precisar pedir permissão para fazer as coisas (UOL, 2011)

No entanto, e para alguns analistas, a imagem que o Brasil projetava para o exterior exibía certos exageros e limitações. Assim, afirmam Malamud e Rodriguez (2013: 169):

Esta oscilação entre a humildade e a ambição é apenas uma das muitas manifestações de ambiguidade diplomática do Brasil. Isto vê-se claramente na sua relação com o regionalismo: enquanto os governantes apoiam a integração regional no discurso, na prática não têm providenciado muito mais do que apoio simbólico.

Essa ideia de oscilação da posição brasileira, ondulando entre sua filiação ao mundo em desenvolvimento e sua condição de líder global (ou pós-em desenvolvimento) aparece, como veremos, nas leituras feitas por negociadores climáticos internacionais a respeito da posição brasileira nas COPs. É destacada também, como vimos, por Edwards e Roberts (2015).

Na arena climática, a posição do Brasil tendeu a refletir a definição da inserção internacional da seguinte forma. O país continuou negociando no marco do G-77, destacando a narrativa rígida do princípio de CBDR. Dessa forma, na maior parte da última década, o país insistiu com a sua proposta sobre as responsabilidades históricas, que coloca no mundo desenvolvido o maior peso das obrigações sobre a estabilização do sistema climático (BARROS-PLATIAU, 2010). No período prévio à COP de Copenhague, e como vimos, o Brasil se aliou com a maioria dos seus sócios do BRICS para criar o grupo BASIC, que se tornou um núcleo de poder relevante no marco da Convenção (HOCHSTETLER E MILKOREIT, 2014).

Segundo Hochstetler e Viola (2012) foi a própria participação nessa aliança a que levou o Brasil a ter uma posição mais conservadora nas negociações de clima em Copenhague, se comparado com o rumo mais reformista da sua política doméstica no momento, incluída o avanço da lei de clima no Congresso. Assim:

Brazil's unwillingness to internationalize its mitigation commitments is more readily traced to the international level, and to the internal politics of the BASIC coalition in particular (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012:768).

Viola et al (2013) também fazem uma leitura similar, indicando ainda que o impacto conservador da aliança do Brasil com as potências conservadoras do sistema é anterior ao desenvolvimento do BASIC. Assim, a proximidade da China e Índia, levou ao Brasil a subestimar os seus *assets* de baixo carbono – particularmente a hidroeletricidade – e definir seu interesse nacional em termos defensivos em relação à situação das florestas.

Ademais, Brasil viu a divulgação de informações próprias sobre emissões como uma questão de soberania, e por isso utilizou certas lacunas legais da Convenção para não apresentar regularmente suas emissões (TORRES, 2013). Nesse sentido, compartilhou com outros grandes emergentes a leitura de que esse tipo de informação podia se tornar munição para os países desenvolvidos (Adrián Fernandez). Essa é uma diferença importante com o México que, como vimos, exibiu posições menos defensivas em questões de transparência e MRV, em parte associadas à sua filiação com a OCDE.

Algumas entrevistas com negociadores internacionais ressaltaram essa relação entre perfil de inserção e compromisso climático, que aqui hipotetizamos. Um especialista consultado afirmou que as diferenças que o Brasil e o México exibem nas negociações tem raízes geopolíticas e nesse marco, destacou que o Brasil negocia no âmbito do BASIC. Segundo outra fonte, o Brasil tende a definir sua posição no âmbito da Convenção não em função de fatores econômicos domésticos, mas pelas exigências da sua estratégia de política global, em linha com Hochstetler e Viola (2012) e Viola et al (2013). Ainda, a negociadora destacou que o Brasil tende a não assumir sua condição de país pós-em desenvolvimento.

Essa afirmação, traz a tona uma questão já destacada no capítulo 4 e que diz respeito à posição ambígua que o Brasil exibe na arena internacional da mudança climática. De um lado, mantendo uma visão rígida do princípio CDBR; e do outro apresentando compromissos de mitigação para 2020 e 2030. Esse argumento se aproxima ao oferecido por Malamud e Rodriguez (2013), em relação à oscilação da posição brasileira; dialoga com a observação de Edwards e Roberts (2015), quando se perguntam se o Brasil é um líder ou um explorador no âmbito das negociações da Convenção e; converge com a afirmação de Torres (2013:910) em que, ao tempo que critica a posição “conservadora” do Brasil, aliado aos países que depois seria o BASIC, destaca que essa posição “recalcitrante” no discurso internacional acontecia ao mesmo tempo que o país fazia avanços na política climática doméstica.

Em relação ao impacto da procura de prestígio e liderança global como estímulo do compromisso climático brasileiro, as declarações do Presidente Lula na apresentação do compromisso para 2020 tendem a alimentar a nossa hipótese:

Acabamos de fazer uma proposta que vamos levar a Copenhague. Vamos assumir o compromisso de diminuir as emissões de gases do efeito estufa entre 36,1% e 38,9%. Queremos mostrar para nossos amigos americanos e europeus que aqui no Brasil a gente fala menos e faz mais (MIDIANEWS, 2009).

No mesmo sentido opera o argumento de Hochstetler e Milkoreit (2014) sobre como identidade do Brasil como poder emergente – no marco do grupo BASIC – é útil para entender seu papel nas negociações de clima. Assim, as autoras afirmam que, baseados em novos elementos da sua identidade nacional relacionada com a condição de poderes emergentes, os países do BASIC:

In the Copenhagen and Cancún negotiations, this translated into an agreement that voluntary international commitments for climate action might be appropriate for such an actor that was eventually adopted as the Copenhagen Accord (HOCHSTETLER E MILKOREIT, 2014:233)

No caso da Colômbia, o impacto do perfil de inserção sobre o compromisso climático é positivo, embora as consequências da convergência com o sistema liberal e as democracias de mercado estivessem seriamente limitadas pelo baixo protagonismo internacional. Como afirma Dallanegra (2012) uma das características históricas da política externa do país tem sido o seu relativo isolamento do mundo e da dinâmica regional.

Essa situação obedece em parte aos obstáculos colocados pelo conflito doméstico que o país enfrenta desde meados do século passado e que tem dominado a sua vida política. Como afirmam Cardona e Ardila (2005) a política externa colombiana e a imagem do país nas últimas décadas esteve dominada por questões de segurança – conflito doméstico e luta contra as drogas – e em estreita relação com a política de defesa. Esse elemento diferencia a Colômbia do resto dos países aqui estudados, onde os vetores de política externa tendem a ser de índole econômica, política, e incluso ideológica.

No entanto, existe certo consenso entre os analistas de que a Colômbia oferece uma visão “legalista” das relações internacionais, isto é, baseada no estabelecimento de acordos e instituições multilaterais (DALLANEGRA, 2012). Em termos econômicos, a Colômbia se apresenta como uma economia relativamente aberta – participando de 10 acordos regionais de comércio, incluído um Tratado de Livre Comércio (TLC) com os

EUA (WTO¹²⁰) – e inserida na estrutura de instituições financeiras internacionais, particularmente desde a Presidência de Cesar Gaviria na década de 1990. A diferença dos outros países da América do Sul aqui analisados, a Colômbia apoiou o projeto do ALCA, desde a Presidência de Pastrana, e continuou nos anos do Presidente Uribe, quando o projeto foi rejeitado pela maioria dos países do continente na IV Cúpula das Americas em Mar del Plata em 2005 (DALLANEGRA,2012).

No perfil de inserção internacional da Colômbia, a relação com os Estados Unidos foi sempre fundamental, embora a intensidade do alinhamento com Washington tenha variado com os diferentes governos. Como afirma Tickner (2007:91) “Entre las tendencias históricas de la política exterior colombiana, la cercanía a los Estados Unidos es, sin duda, una de las más sobresalientes”. Ainda segundo a autora, o alinhamento histórico com os EUA não tem suscitado grandes debates nem controvérsia entre os setores políticos, sociais e econômicos do país, a diferença do acontecido em outros países da América Latina (TICKNER, 2007).

O vínculo com os Estados Unidos foi destacado em boa parte do século XX, quando a potência do Norte operou como mediadora da inserção do país no mundo (GRANDA, 2015; DALLANEGRA, 2012; TICKNER, 2007). Na década de 1980, os governantes procuraram certa ampliação da estrutura de alianças (TICKNER, 2000). De todos os modos, os momentos em que a Colômbia procurou uma estratégia de diversificação de relações foram fracos e fugazes (TICKNER, 2007; DALLANEGRA, 2012).

Assim, após o deterioro da situação doméstica e imagem internacional do país durante a Presidência de Ernesto Samper (1994-1998), o Presidente Andrés Pastrana (1998-2002) iniciou um processo de reaproximação com os EUA, que se aceleraria após o fracasso das negociações de paz em fevereiro de 2002.

Fracassada a iniciativa de Pastrana – com mais da metade do território do país controlado por grupos não estatais - o Presidente Álvaro Uribe assumiu a Presidência em 2002 com o objetivo de derrotar militarmente aos grupos subversivos e limitar o negocio das drogas ilícitas. Os grupos guerrilheiros – particularmente as FARC – foram declarados sem ambiguidades como “terroristas” pelo governo e a sua narrativa se alinhou com o discurso da “Guerra ao Terror” da administração republicana de George

¹²⁰ <http://rtais.wto.org/UI/PublicSearchByMemberResult.aspx?MemberCode=170&lang=1&redirect=1>

W. Bush nos EUA, aprofundando o movimento que tinha feito a administração Pastrana após o fracasso do processo de paz (TICKNER, 2007; PEREZ e ROJAS, 2012).

Como resultado, a política externa se tornou mais um instrumento desse objetivo predominante, de forma que a agenda externa não vinculada à segurança se tornou secundária (GRANDA, 2015). Nesse cenário, a Colômbia afiançou a aliança político militar com os Estados Unidos; fato que seria determinante para o futuro da sua inserção internacional e o rumo do conflito doméstico. Tickner (2007) chamou esse processo de alinhamento da Colômbia com Washington de “intervenção por convite”, na medida em que

(...) el mismo gobierno ha liderado una estrategia de intensa asociación con la potencia que ha tenido como objetivo principal la injerencia de Estados Unidos en la crisis interna del país en lo relacionado a la guerra contra las drogas y la insurgencia. (TICKNER, 2007:92)

Como expressão destacada desse alinhamento, a Colômbia formou parte da coalisão que apoiou aos EUA na guerra do Iraque, em 2003.

O principal instrumento de cooperação entre os países foi o Plano Colômbia – iniciado durante a administração Pastrana – por meio do qual os EUA forneceram material bélico, fundos e assessoramento técnico – e em muito menor medida ajuda para o desenvolvimento – por mais de 15 anos, atingindo um valor agregado de aproximadamente US\$ 8 bilhões (SHIFTER, 2012). Essa ajuda permitiu a virtual derrota dos grupos insurgentes e a posterior negociação de um acordo de paz, já sob a Presidência de Santos (2010-2018).

Assim, em parte influído pela situação militar mais confortável, o Presidente Santos articulou uma modificação progressiva do perfil de inserção internacional do país, que resultou, segundo Perez e Rojas (2012), em uma de-securitização da agenda, o privilegio de interesses comerciais, a procura de liderança e, uma ênfase na cooperação internacional. Uma manifestação cabal dessa estratégia é a tentativa do país de entrar na OCDE, como já referido; mas outros exemplos são a tentativa de dinamizar as relações com os países da Ásia Pacífico e o lançamento da Alianza del Pacifico¹²¹, formalizada em 2012. Ao mesmo tempo, o governo Santos procurou melhores relações com aqueles países sua relação se deteriorou de forma mais evidente durante a Presidência Uribe: Venezuela e Equador e, em menor medida, o Brasil (DALLANEGRA, 2012).

¹²¹ Mecanismo de integração regional formado por Colômbia, Chile, México e Peru, cujo objetivo é avançar progressivamente na livre circulação de bens, serviços, capitais e pessoas. Fonte: <http://www.cancilleria.gov.co/international/consensus/pacific-alliance>

Como afirmam Ramirez (2011) a política externa colombiana está em uma etapa de transição, procurando uma abertura para a região e o mundo, se afastando da agenda de segurança para focar em assuntos comerciais, mais próxima da América Latina, e menos determinada pela relação com os Estados Unidos (GRANDA, 2015).

El giro en las relaciones con el entorno regional y el interés en una mayor apertura internacional son coherentes con el sensible cambio introducido por el nuevo gobierno, del tono pugnaz y de confrontación que también en el plano interno había impuesto Álvaro Uribe a un clima de conciliación y diálogo (RAMIREZ, 2011:92)

Em relação aos impactos da inserção internacional sobre a política de clima podemos afirmar o seguinte. A Colômbia tem exibido uma posição menos rígida em relação ao princípio CBDR, que se aproxima do México. Essa leitura destaca que os esforços de mitigação não são exclusivos do mundo em desenvolvimento.

A participação no AILAC é particularmente relevante nesse ponto, já que ela está conformada por países que em boa medida aceitam as regras do sistema liberal, são abertos ao comércio internacional e onde a mistura de mercado e estado na economia se inclina para o primeiro (EDWARDS e ROBERTS, 2015).

Em relação ao papel da OCDE, ele ainda parece limitado pelo caráter recente da tentativa da Colômbia de fazer parte da organização, no entanto, existe alguma evidência de que esteja estimulando positivamente o nível de compromisso climático no país. Assim, no documento de divulgação do PAS de resíduos, o governo afirma:

Estos son ejemplos de medidas que se alinean completamente con los objetivos de desarrollo del sector y al mismo tiempo lo desvían de una trayectoria de emisiones de GEI creciente que impactaría en la huella de carbono futura del país. Así mismo permitirán mostrar una mejor alineación y consistencia con los lineamientos propuestos por la Organización para el Desarrollo Económico y la Cooperación (OECD) en el sector de saneamiento, lo que brindará una ventaja al país en su aspiración de hacer parte de esta organización (COLÔMBIA, 2015f:2)

Ao mesmo tempo, algumas entrevistas ressaltaram a correlação. Alba Ruiz, afirmou que, dado o interesse da Colômbia ingressar na OCDE, o discurso ambiental e da descarbonização se torna relevante. Angela Cadena, ofereceu uma leitura similar, ao destacar que na Presidência Santos, a tentativa de fazer parte da OCDE opera como vetor de compromisso. Outras fontes especializadas na política externa do país destacaram a abertura da política exterior colombiana com a chegada de Santos, e o processo de ingresso à OCDE como condicionante da agenda de clima. Finalmente Rodriguez Becerra destacou o papel da OCDE sobre a política ambiental do Presidente Santos, mas afirmou que os avanços na matéria são apenas simbólicos.

Na Argentina, o perfil de inserção internacional exibido pelo país no período abordado por essa pesquisa teve impacto negativo sobre seu nível de compromisso climático.

O país convergiu com as regras do sistema liberal e sua hierarquia entre 1989 e 2001. Assim, Carlos Menem (1989-1999) inaugurou nos primeiros anos de mandato uma nova etapa nas relações da Argentina com o exterior ao substituir o paradigma até então vigente (globalista) por outro sensivelmente diferente, chamado “Realismo Periférico” (ESCUDE, 1995) ou de “aquiescência pragmática” (RUSSELL, 2004). Essa nova guia da política externa articulava como máxima prioridade a necessidade de “re-inserir” a Argentina no mundo dos países desenvolvidos, em torno de uma concepção compartilhada de democracia e livre mercado e tendo como veículo privilegiado os mercados de capitais, aceitando no caminho as regras que lhe fossem impostas (BOUZAS, 2007). O vetor fundamental de reinserção seria uma relação próxima com os EUA (RUSSELL, 2004).

Não obstante, como resultado primeiro da crise econômica e política que explodiu em 2001, incluído o *default* da dívida pública e, desde 2003, por própria opção das autoridades políticas do país, a Argentina exibiu uma política externa isolacionista, criticadas instituições econômicas internacionais e, contestadora do papel das democracias de mercado no sistema internacional, particularmente os Estados Unidos.

Assim, a chegada de Néstor Kirchner (2003-2007) ao poder em 2003 significou não apenas o abandono definitivo do paradigma de “aquiescência pragmática” senão a consolidação da retração do papel internacional da Argentina, já fortemente ressentido pelas sequelas da crise de 2001/2002. Acompanhando as reflexões de Roberto Russell (2010: 296), Argentina aparece como “un país aislado del mundo, sea por decisión o acción propias o por la conducta de otros”. Esse isolamento reconhece duas formas ao longo da história, uma política – que prescinde de alianças e relações próximas - e outra econômica – que restringe os vínculos comerciais e financeiros. Segundo Russell (2010. 304), a tese tem renascido da mão das administrações do matrimônio Kirchner, caracterizada por ele mesmo como de “alejamiento progresivo del país del radar y los intereses de los otros y de fuerte ensimismamiento”.

A Argentina deixou de ver no apoio à agenda dos Estados Unidos em particular e das democracias de mercado em geral, o caminho para o desenvolvimento e abandonou a ideia e a prática de que os mercados e organismos internacionais são essencialmente convergentes com os interesses do país. Esse afastamento do modelo

consolidado na década de 1990 se expressaria em diversos âmbitos da política externa argentina.

Assim, a administração Kirchner afastou-se da agenda norte-americana em temas importantes como a invasão ao Iraque, o acordo hemisférico de livre comércio (ALCA) e a condenação de Cuba por violações de direitos humanos no âmbito da ONU. De igual modo o governo rejeitou o caminho de inserção no mundo desenvolvido, e seu comportamento externo, introspectivo e minimalista (CALLE E MERKE, 2007), teve a intenção de sustentar um processo de crescimento interno, relativamente independente do mundo financeiro internacional e mais autônomo em termos políticos.

Segundo Bouzas (2007), a política comercial inclinou-se a proteger certos setores internos (o “processo de re-industrialização”), prolongar o processo de crescimento doméstico e moderar o efeito do aumento dos preços das exportações argentinas sobre os preços internos.

Essa definição de política externa privilegiou a relação com a China, e a aproximação com países rebeldes ou contestatários do sistema internacional, como Venezuela, Irã e, Rússia, já nos mandatos de Cristina Kirchner.

Finalmente, em termos de protagonismo – além do isolacionismo já aludido - a política exterior foi empurrada a uma posição periférica, sujeita às oscilações da turbulenta política doméstica. Como afirma Russell (2010:304):

La política interna se sobrepuso a la política exterior, le resto energía, espacio y vuelo, y termino asfixiándola. El resultado objetivo de este proceso ha sido el ahondamiento de la pérdida de gravitación internacional de la Argentina, otro de los signos dolorosos de la decadencia del país (Ibid:304).

No âmbito de clima, essa forma de inserção internacional se traduziu numa visão rígida do princípio CBDR, que coloca toda a responsabilidade pela mitigação do problema nos países desenvolvidos. A estrutura de alianças da Argentina no âmbito da Convenção, incluídas a participação histórica no grupo G-77 e a mais recente filiação ao “Like-Minded Developing Countries on Climate Change” são também convergentes com essa visão do mundo criticadas instituições liberais e o papel das democracias de mercado.

O fato de que Argentina sistematicamente coloque a reivindicação de soberania sobre as Ilhas Malvinas nas submissões à CQNUMC – incluído o INDC (ARGENTINA, 2015b) – é mais uma evidência da influência das inclinações nacionalistas e isolacionistas sobre a política externa de clima.

Finalmente, as entrevistas com especialistas na área tendem a reforçar o argumento sobre o vínculo negativo entre a inserção internacional e o compromisso climático na Argentina. Pilar Bueno, afirmou que a posição da Argentina no âmbito das negociações – conservadora e defensiva – respondeu, no período aqui analisado, às diretrizes gerais da política exterior do país. Ainda, Bueno sugeriu que a participação do país no “Like-Minded Developing Countries on Climate Change” obedeceu em parte à relação que o país construiu com a China na última década. Daniel Ryan, ofereceu uma leitura similar, ao afirmar que o perfil conservador da política argentina de clima, era consistente com o discurso anti-imperialista que as administrações Kirchner exibiram.

No caso da Venezuela, o perfil de inserção internacional afetou negativamente seu nível de compromisso climático já que ao colocar toda a responsabilidade dos problemas do mundo no sistema capitalista e nas democracias de mercado, se isentou de qualquer responsabilidade com a mitigação. Nesse sentido exibiu uma posição similar, embora mais radical, do que a Argentina. No entanto, à diferença do isolamento kirchnerista, a política bolivariana foi expansiva, exibindo um alto nível de protagonismo internacional.

Desde seus inícios em 1998, o governo do Presidente Chávez (1998-2012) mostrou linhas de contestação tanto da estrutura de instituições liberais internacionais como da hegemonia das democracias de mercado no sistema internacional (VIOLA ET AL, 2013). Com a consolidação política do regime após o frustrado golpe de 2002 e o crescimento sistemático do preço do petróleo, o governo Chávez somou capacidade logística para aumentar seu ativismo no sistema internacional.

Assim, a Venezuela foi um dos líderes da resistência contra o ALCA; foi um dos principais sustentos do regime Cubano, que languidescia após a queda da união soviética; foi aliado próximo do Irã de Mahmoud Ahmadinejad (2005-2013); embarcou num processo de rearmamento alimentado principalmente pela Rússia de Vladimir Putin; criou a ALBA e o Petrocaribe para contestar a hegemonia americana nas Américas; financiou ou apoiou candidatos de ideologia similar na Argentina, Bolívia, Perú.

O Presidente Chávez, líder dessa estratégia, aproveitou cada aparição pública para atacar o capitalismo global, as instituições liberais internacionais e o papel das democracias de mercado – particularmente os EUA. Em uma recordada alocução na Assembleia Geral das Nações Unidas afirmou:

Ayer desde esta misma tribuna el señor presidente de EE UU, a quien yo llamo el diablo, vino aquí hablando como dueño del mundo; un psiquiatra no estaría de más para analizar el discurso de ayer, como vocero del imperialismo vino a dar sus recetas para tratar de mantener el actual esquema de dominación y saqueo, para una película de Hitchcock estaría buena titularla *receta del diablo* (EL PAÍS, 2006)

Finalmente, se propôs como modelo alternativo ao capitalismo, encarnado no esquivo Capitalismo do Século XXI.

A administração de Nicolás Maduro, que sucedeu na Presidência de Venezuela ao líder bolivariano, manteve as linhas de inserção internacional relativamente estáveis. No entanto, o protagonismo externo foi declinando, acompanhando o colapso da renda petroleira.

A concepção anticapitalista e antiliberal do mundo está no núcleo da narrativa climática da Venezuela no período considerado nessa pesquisa. Como vimos, a crise do aquecimento global tem um único responsável, o sistema capitalista global construído pelos países desenvolvidos. Como afirma um documento oficial

El Cambio Climático es una de las facetas de la crisis ambiental global generada por patrones de producción y consumo excesivos e insostenibles, particularmente en los países desarrollados. Por consiguiente, sólo la modificación de estos patrones constituye una solución verdadera y perdurable a la crisis ambiental y por consiguiente al Cambio Climático (VENEZUELA, 2015:5).

Dessa forma, a mudança climática reproduz um conflito existencial que enfrenta ao mundo desenvolvido com o mundo em desenvolvimento.

La lucha contra el Cambio Climático materializa en efecto el enfrentamiento entre dos modelos y visiones de mundo. Los países desarrollados buscan perpetuar los esquemas hegemónicos que los favorecen, fortaleciendo los patrones de consumo, producción, control, dominación y mercados que enriquecen a sus élites dominantes (VENEZUELA, 2015:8).

A narrativa sobre o caráter imperialista e capitalista do problema climático, tem levado a Venezuela a ser um dos principais defensores da justiça climática, junto com os países do ALBA, que é uma organização de inspiração venezuelana. Como afirmam Edwards e Roberts (2015:104):

We argue that climate change is only a small part of the story to explain ALBA's decisions to join this group. Global inequality, solidarity between G77 members and ALBA countries' national interests, Venezuelan oil diplomacy, and global aspirations explain the decisions

Esse discurso tende a esquecer, não obstante, que a Venezuela subsidia os preços da gasolina até torná-los os mais baixos do mundo – em torno de US\$ 0,02 - e exhibe emissões *per capita* que mais que duplicam a média global.

Como no caso do condicionante anterior, o impacto do perfil de inserção sobre o compromisso climático pode ser visto não apenas comparando diferentes países, mas comparando a situação dos países em distintos momentos.

Assim, no México, a política mais isolacionista e focada no interesse nacional do Presidente Peña – seguindo a tradição do PRI – teve impactos negativos sobre a política externa de clima (José María Valenzuela, SOSA NUÑEZ, 2015). Isso em contraste com a Presidência do Calderón que, também na tradição do seu partido, exibiu uma política mais aberta e multilateral. Como vimos, Calderón definiu a mudança do clima como um dos eixos da sua política externa, na tentativa de fortalecer o regime internacional, como ficou evidenciado na COP 16 de Cancun (TORRES, 2013; SOSA NUÑEZ, 2015).

No caso do Brasil, a queda do compromisso climático no governo Dilma Rousseff foi também acompanhada por uma modificação do perfil de inserção internacional do país, que resultou numa menor procura de protagonismo. Como afirmam Cervo e Lessa (2014:149) “Após uma fase de ascensão do país como potência emergente, a inserção internacional do Brasil entrou em declínio entre 2011 e 2014”. Ainda segundo os autores:

O declínio do Brasil como potência emergente durante o governo de Rousseff desloca o protagonismo do Brics aos outros dois grandes, Rússia e China. Com efeito, a letargia externa de Rousseff contrasta com a projeção geopolítica russa e econômica chinesa (CERVO E LESSA, 2014:141)

Na Argentina, o período que abrange essa pesquisa foi ocupado por três administrações presidenciais que mantiveram uma linha similar de inserção internacional, de forma que a comparação entre as presidências de Nestor e Cristina Kirchner resultariam estéreis para nosso objetivo. No entanto, é possível iluminar o vínculo de outra forma. Como vimos, durante a administração Menem, a Argentina fez proposta de compromisso voluntário de mitigação e, como também vimos, a inserção internacional do país por essa época passava por um alinhamento quase automático com o sistema de instituições liberais e os EUA. Ainda, Bouille e Girardin, (2002) encontram um vínculo causal entre os dois fenômenos.

Finalmente, é possível fazer uma correlação com alta incerteza em relação ao recente governo de Mauricio Macri: o novo Presidente tem defendido a volta da Argentina ao mundo, significando com isso uma aproximação das instituições liberais – incluída a volta aos mercados financeiros – e das democracias de mercado; em linha com essa estratégia, o governo tem afirmado que dará mais importância ao problema

climático e anunciou que revisará a meta do INDC por considerá-la pouca ambiciosa. Se especula nesse sentido, uma aproximação da Argentina às posições do AILAC (Daniel Ryan).

Na Colômbia, o Presidente Santos manteve e expandiu a linha de convergência com o sistema liberal e as democracias de mercado das administrações anteriores, ao tempo que aumentou o protagonismo internacional do país, libertando a política exterior do domínio das preocupações de segurança. Levando adiante uma política externa pós-conflito, a Colômbia está em processo de incorporação à OCDE desde 2013. Isso contrasta com a linha mais isolacionista do Presidente Uribe que, como vimos, focou a estratégia externa na relação com EUA por causa da guerra.

Na Venezuela, a falta de variação do condicionante no período impossibilita a comparação.

Em suma, as evidências apresentadas nesse segmento alimentam a hipótese de que certas características da inserção internacional dos países impactam seu nível de compromisso climático. Assim, a afinidade com o sistema de regras liberais internacionais, o alinhamento com as democracias de mercado e, o nível de protagonismo internacional operam sobre como os países assimilam a problemática global do clima. Quanto mais os países contestam o sistema liberal e a sua hierarquia, mais conservadores são, sendo esse o caso da Argentina e a Venezuela. Entre os mais comprometidos, o México é o país mais alinhado com o sistema e o Brasil o contesta parcialmente, particularmente na parte da hierarquia. A Colômbia é mais alinhado que o Brasil com as normas e hierarquia do sistema internacional. Não obstante isso, o Brasil tem o nível de compromisso maior que a Colômbia; fato que atribuímos ao perfil de política externa do país, que é protagônico no caso do Brasil, e de baixo perfil no caso da Colômbia. Como vimos, a evidência aportada pela comparação ao interior dos países em diferentes períodos tende também a sustentar nossa hipótese.

Finalmente, nos parece necessário fechar esse segmento com uma consideração relativa à potencialidade de universalização dessa conclusão. Em princípio, a correlação que encontramos entre perfil de inserção internacional “liberal” e maior nível de compromisso climático vale apenas para essa amostra, na medida em que podemos pensar em casos onde essa correlação não funciona, como o Canadá. Essa constatação levanta a possibilidade de uma nova hipótese, que destaca o alinhamento com as instituições liberais como condição suficiente para a existência de medidas de políticas climáticas superficiais, ou de fase 2 (empacotamento), mas a insuficiência dessa

condição para gerar políticas climática fase 3. Em todo caso, maior pesquisa resulta necessária.

6.3 Percepção de custo-benefício das políticas de mitigação

Nesse segmento, afirmamos a existência de uma correlação para nossos casos positivos entre a existência de medidas setoriais em andamento com efeitos mitigatórios e o nível de compromisso climático.

A existência de opções de mitigação de baixo custo econômico e político no México foram a substituição de gás por petróleo na geração elétrica, o controle do desmatamento e algumas estratégias de reflorestação. Movimentos que, como vimos, estavam em andamento desde início dos anos 2000s. Esses setores foram o centro do PECC1 de 2009 e do compromisso internacional que o país submeteu no marco do Acordo de Copenhague.

Torres (2013) afirma que a manutenção dos compromissos de mitigação no mandato de Calderón após o impacto da crise de 2008 obedeceu em parte a que eles não tinham um custo doméstico significativo. Como vimos, Meirovich (2014) faz uma leitura similar do processo, sob o conceito de empacotamento climático.

No caso do Brasil, a percepção sobre o custo-benefício das medidas de mitigação iniciais foi positiva, já que o controle da principal fonte de emissão – desmatamento na Amazônia – provou ser de baixo custo em termos de crescimento econômico, de baixa resistência em termos políticos e muito positivo em termos de mitigação (EDWARDS e ROBERTS, 2015; VIOLA ET AL, 2013). Ainda, maior evidência dessa percepção por parte do governo é o fato de que os compromissos de mitigação tomados pelo Brasil para os anos 2020 e 2030 repousarem de forma central no controle do desmatamento – parte dele já atingido.

Como afirmam Hochstetler e Viola (2012:762)

As deforestation rates started dropping sharply in 2005, Brazil almost immediately changed its international negotiating proposals. Brazil deviated from its historic position to propose the creation of a global fund for forest conservation already at the 12th Conference of the Parties of the UNFCCC in Nairobi in December 2006.

Na Colômbia a incipiente estratégia de mitigação se baseia na exploração de setores de baixo custo de mitigação e baixa resistência política. Como vimos, a narrativa atual do governo é que a mitigação deve ser uma consequência da melhora de eficiência na atividade econômica – cimentada na lógica dos co-benefícios - sem envolver custos para os diferentes setores e o governo. No entanto, ainda é cedo para concluir que a

Colômbia está reproduzindo o comportamento do Brasil e o México nessa área, já que ainda não está definida a distribuição setorial do esforço de mitigação.

Na Argentina não achamos evidência de percepção de baixos custos de mitigação por parte do governo, na medida em que as autoridades não exploraram as opções baratas existentes nas áreas de energia e desmatamento (ARGENTINA, 2015A; FAKETE ET AL, 2013). Todavia, a meta de mitigação do INDC não incorporou as metas de aumento de proporção das energias renováveis, que a Argentina se obrigou domesticamente a atingir por lei (Daniel Ryan). Assim, a Argentina foi resistente incluso a transformar em política climática medidas “empacotáveis”.

Na Venezuela tampouco achamos evidência de percepção governamental sobre o benefício de empacotar medidas como política climática, embora seja possível especular que o governo considera a transição como uma ameaça a indústria petroleira, base da economia do país e orçamento do governo.

6.4 Posição no sistema internacional

Como destacamos na Parte 1 dessa tese, no marco do sistema internacional tem se desenvolvido uma norma – ainda difusa e em construção – que demanda dos países em desenvolvimento certo compromisso com a estabilização do sistema climático, que transcende a obrigação de comunicar e toma a forma de compromissos voluntários de mitigação. Esse movimento configura a primeira reinterpretação fundamental do princípio CBDR desde sua versão PQ. No entanto, o conteúdo dessa exigência tende a variar segundo a característica particular do país em desenvolvimento em questão, sendo mais intensa para as grandes economias emergentes (VICTOR, 2008; VIOLA ET AL, 2013; MEIROVICH, 2014; HOCHSTETLER E MILKOREIT, 2014).

Partindo dessa base, analisamos aqui se, e em que medida, o caráter diferenciado das potências climáticas latino-americanas em termos de posição no sistema internacional, aparece como condicionante do nível de compromisso climático. Para isso, destacamos primeiro a correlação, conforme tabela seguinte.

Tabela 34: Capacidade de mitigação em compromisso climático nas potências latino-americanas

	PIB (posição relativa)	Emissões GEE total (posição relativa)	Compromisso climático (posição relativa)
Argentina	3	3	4
Brasil	1	1	2
Colômbia	5	5	3

México	2	2	1
Venezuela	4	4	5

Fonte: elaboração própria

Como é possível observar, existe uma correlação clara entre os dois fatores, sendo os países do grupo mais comprometido o de maior peso relativo no sistema em termos de economia e emissões. No entanto, para os países menos comprometidos da amostra, a correlação é menos clara.

A literatura tende também a mostrar o peso desse condicionante para o México e o Brasil, assim, afirma Meirovich (2014:91)

The international climate community looks at big emitters such as China, Índia, Brazil, South África, and Mexico closely because their actions today can prevent a dangerous climate in the future.

Sobre o Brasil, VIOLA ET AL (2013) destacam o caso como paradigmático nesse sentido já que, responsável por 5 ou 6% das emissões globais, as autoridades do país foram sistematicamente criticadas nos fóruns internacionais sobre clima nas últimas duas décadas pelo manejo negligente da floresta amazônica - elemento chave no ciclo global de carbono. Não houve tal pressão para países como Argentina (FRANCHINI, 2011).

Finalmente, Hochstetler e Viola (2012:767) destacam o seguinte em relação aos países do BASIC no caminho para Copenhague:

Pressure on them to sign up for multilateral commitments was increasing (Hallding et al . 2011). The BASIC countries have drawn special attention from developed countries that worry about possible trade and production distortions from having some of the world’s largest economies controlling their GHG emissions while others do not.

6.5 Qualidade do sistema político

Como afirmamos no capítulo 2 dessa tese, decidimos usar como “proxi” desse conceito uma combinação da qualidade da democracia com a solidez das instituições econômicas, medidas pela taxa de risco país de Embi+ de JP Morgan¹²² e a qualidade da regulamentação (*World Governance Indicators- WGI-BM*¹²³). Também oferecemos uma breve análise qualitativa do processo político como complemento para esses indicadores, ao tempo que destacamos o vínculo com o perfil de inserção internacional.

Como recorrer ao “process tracing” como mecanismo para iluminar o vínculo entre esses fatores resulta quase impossível – isto é, conectar uma decisão específica ao

¹²² <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/>

¹²³ <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports>

nível de populismo da sociedade - procuramos apenas assinalar se existe correlação, como sustento empírico do argumento teórico.

Tabela 35: Qualidade do sistema político e compromisso climático nas potências latino-americanas.

País	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
Qualidade da democracia ¹²⁴ Media 2006-2014	6,81 (2)	7,2 (1)	6,6 (4)	6,79 (3)	5,2 (5) (regime híbrido)
Risco País	471 (4)	395 (3)	291 (2)	224 (1)	2710 (5)
Qualidade da Regulação ¹²⁵	17,7 9 (4)	54,5 (3)	63,2 (2)	67 (1)	2,9 (5)
Populismo	10 (4)	7 (2)	8 (3)	5 (1)	15 (5)
Compromisso climático	4	2	3	1	5

Fonte: elaboração própria

Como se observa na tabela anterior, existe correlação positiva entre o compromisso climático e a qualidade do sistema político para os casos aqui comparados. Em relação ao desenvolvimento qualitativo, México exibe um sistema político de maior qualidade, particularmente pela densidade das instituições econômicas superior aos outros casos, evidenciada pelo índice de qualidade da regulação. Essa característica é captada pelos atores do sistema financeiro internacional, que posicionam o país como primeiro na lista de menor risco país.

Esses indicadores quantitativos estão em convergência com a participação do México como membro da OCDE desde 1994, uma agrupação que exige dos seus membros uma série de requisitos em relação à qualidade das instituições econômicas, tais como regulações sobre investimento, mercado financeiro, políticas ambientais, políticas fiscais, etc. Como vimos em páginas anteriores, a participação na OCDE também é constitutiva da imagem e política externa do país.

¹²⁴ http://www.eiu.com/public/topical_report.aspx?campaignid=DemocracyIndex2015

¹²⁵ Capturing perceptions of the ability of the government to formulate and implement sound policies and regulations that permit and promote private sector development. A regra da lei seria outro candidato, mas se ve muito contaminada nos casos colombiano e mexicanos pelos conflitos domésticos.

No entanto, a qualidade do sistema político mexicano – e seus impulsos de longo prazo - está limitada pelo problema do narcotráfico, fato que coloca restrições ao capital político e recursos financeiros que o governo pode aplicar à questão climática, mas que também gera efeitos mais profundos sobre a dimensão temporal dessa dinâmica social. Como afirmou um entrevistado: “se a vida não vale nada, porque valeria o ambiente?” (Gustavo Sosa Nuñez).

O Brasil, pela densidade das instituições econômicas, ocupa o terceiro lugar entre os casos contemplados, abaixo do México e da Colômbia, tanto na qualidade da regulação doméstica quanto na percepção que os atores financeiros têm dessas instituições. Particularmente no último lustro, o país tem sido incapaz de manter estáveis os agregados macroeconômicos (e a confiança externa na sua economia) fato que o México e a Colômbia têm conseguido. No entanto, a qualidade da sua democracia coloca o Brasil por cima da Colômbia nesse índice – embora por uma margem pequena. Em termos de política externa, e como vimos, o Brasil tem sido um defensor da reforma das instituições econômicas globais e crítico da hierarquia das democracias de mercado.

A Colômbia ocupa o segundo lugar em termos de confiança das instituições econômicas, com valores muito próximos do México, tanto para qualidade da regulamentação como para risco país. Como reforço dessa trajetória, a Colômbia iniciou em 2013 o processo de adesão à OCDE¹²⁶, elemento que também permeia o comportamento externo do país. No entanto, a política colombiana tem sido dominada nas últimas décadas por um fenômeno ausente nos outros casos: o conflito doméstico ao redor da guerrilha e o narcotráfico. Essa característica tende a explicar a baixa nota em termos de qualidade da democracia que coloca o país como terceiro no índice de qualidade do regime político.

A Argentina ocupa o quarto lugar da amostra em termos de qualidade do regime político, particularmente pela baixa qualidade das suas instituições econômicas. Nos últimos 15 anos a Argentina tem estado fora do mercado financeiro internacional, mantendo em *default* parte da sua dívida e evitando fornecer à comunidade internacional dados confiáveis sobre a sua economia. A política econômica da última década tem estado focada no crescimento de curto prazo, sem nenhuma preocupação pelo nível de confiança externa. Como vimos, essa tendência é convergente com o perfil de inserção internacional do país.

¹²⁶ <https://www.oecd.org/legal/accession-process.htm>

A Venezuela ocupa o último lugar da lista tanto em termos de compromisso climático quanto em termos de qualidade do regime político. Os governos das últimas quase duas décadas tem contestado não apenas o funcionamento e condicionamento das instituições econômicas internacionais, mas o próprio capitalismo como sistema de organização econômica global. Ao mesmo tempo, o país tem operado como uma semidemocracia ou em regime híbrido, mostrando mais recentemente uma transição para o autoritarismo, com níveis crescentes de instabilidade e violência política.

Finalmente, e de forma similar à reflexão feita em relação ao papel do perfil de inserção internacional, a correlação aqui levantada entre a qualidade do sistema político e o nível de compromisso climático se aplica em princípio apenas aos casos aqui considerados. Essa cautela em relação à possibilidade de universalização desse achado – além das reservas genéricas feitas aqui – parte da constatação da existência de casos que fogem dessa correlação, como o Canadá ou ainda os EUA. Essa constatação convida a uma nova hipótese, que afirma que sistemas políticos de qualidade média e alta, garantem apenas políticas climáticas superficiais (fase 2), mas não avanços profundos na descarbonização (fase 3). Como no ponto 6.2, maior pesquisa é necessária nessa área.

6.6 Percepção de vulnerabilidades

Como vimos, esse condicionante é destacado por parte da literatura aqui avaliada e pela própria narrativa dos países, particularmente da Colômbia e o do México. A nossa pesquisa tende a confirmar parcialmente essa hipótese, já que os três países com maior compromisso climático têm níveis de percepção de vulnerabilidade pelo menos médio, ao tempo que os conservadores - Argentina e Venezuela - exibem baixos níveis de percepção sobre a ameaça do clima. No entanto, se considerada a informação acumulada por essa pesquisa sobre o processo de estabelecimento de políticas climáticas nos países que alguma desenvolveram, o vínculo causal se torna mais tênue.

Resulta interessante, no entanto, destacar que o resultado sobre o impacto desse condicionante, depende da forma em que se aborde a questão de percepção de vulnerabilidades. Se ela é vista do ângulo da vulnerabilidade física, a correlação é fraca.

Segundo *Maplecroft Vulnerability Index*¹²⁷ todos os países considerados nesse estudo são altamente vulneráveis às consequências da mudança do clima,

¹²⁷ <https://maplecroft.com/about/news/ccvi.html>

particularmente a Colômbia, o México, e partes do Caribe Venezuelano. Ainda, segundo KREFT et al (2015), o ranking de vulnerabilidade nessa amostra é liderado pela Colômbia (42), México (48), Venezuela (60), Brasil (89), e a Argentina (93). A relação entre vulnerabilidade e compromisso climático aparece assim heterogênea entre as potências latino-americanas, já que a Venezuela tem compromisso muito baixo com vulnerabilidade extrema e o Brasil tem compromisso médio alto com vulnerabilidade alta.

O resultado é similar se a vulnerabilidade é concebida como a percepção dos cidadãos sobre a ameaça do clima. Segundo pesquisa de Gallup (2009¹²⁸) para 2007 e 2008, os países da América estavam entre os mais conscientes e preocupados pelo problema. Para os países da nossa amostra, o resultado foi o seguinte em termos de percepção da mudança climática como ameaça: Argentina, 71%; Brasil, 76%; Colômbia, 65; México, 63%; Venezuela, 63%.

Em 2015, o Pew¹²⁹ Center realizou uma pesquisa global sobre opiniões sobre mudança climática e a América Latina voltou a ser a região mais preocupada com os efeitos do clima. Em termos de países, a proporção da população que considerou o problema como muito serio foi a seguinte: Argentina, 59%; Brasil, 86%; México, 66% e, Venezuela, 72%. Não há dados para Colômbia.

Se comparamos essa informação com o nível de compromisso climático dos nossos países, podemos afirmar que não existe correlação evidente entre ele e percepção de vulnerabilidade, já que ela apenas é presente nos casos brasileiro e argentino, e não no caso mexicano e venezuelano.

Tabela 36: Percepção de vulnerabilidades e compromisso climático nas potências latino-americanas.

	Compromisso climático	Emissões <i>per capita</i> (WRI, 2011)	Preocupação com clima (Pew, 2015)
Argentina	Baixo	11	59
Brasil	Médio alto	7	86

¹²⁸ http://www.gallup.com/poll/124652/Awareness-Climate-Change-Threat-Vary-Region.aspx?utm_source=&utm_medium=&utm_campaign=tiles),

¹²⁹ <http://www.pewglobal.org/2015/11/05/global-concern-about-climate-change-broad-support-for-limiting-emissions/>

México	Médio alto	7	66
Venezuela	Muito Baixo	13	72

Fonte: elaboração própria com base em Pew (2015) e WRI

Resulta interessante destacar o fato de que, em nível global, existe certa correlação entre o nível de emissões *per capita* e o nível de preocupação com clima (Pew Center, 2015:15), onde os maiores emissores *per capita* são os menos preocupados. Em nossos casos, essa correlação não se observa.

Finalmente, se a existência de políticas de adaptação é considerada como o principal indicador do conceito de percepção de vulnerabilidades e a ela se agregam a análise documental e a opinião dos especialistas, a conclusão é diferente e tende a confirmar a correlação prevista na literatura. Consideramos que esse seja o indicador de percepção de vulnerabilidades mais preciso, porque incorpora ações reais de reação ao problema, o que envolve as percepções das elites e não apenas da cidadania.

Tanto no México quanto na Colômbia, a aceleração de fenômenos climáticos extremos foi assimilada à narrativa da mudança do clima de origem antrópica e gerou reações em termos de políticas de adaptação. Tal foi o caso da onda invernal de 2010-2011 na Colômbia e as enchentes e furações sistemáticos no México. No caso brasileiro, a reação da política foi mais lenta, mas gerou um plano nacional de adaptação no ano 2015. No caso da Argentina e da Venezuela certos fenômenos climáticos observados - inundações de La Plata em 2013 e a crise hídrica em Caracas – não motivaram o estabelecimento de políticas de adaptação destacáveis. Como consequência, argumentamos que a percepção de vulnerabilidades é alta na Colômbia, média no Brasil e no México, e baixa na Argentina e na Venezuela. Detalhamos a seguir a situação de cada país.

O nível de percepção de vulnerabilidades é alto na Colômbia, como consequência da onda invernal de 2010-2011. Essa caracterização está baseada na seguinte evidência:

- Em primeiro lugar a criação de uma estratégia nacional de adaptação à mudança do clima em 2011 – com deficiências na implementação, mas com avanços na área de conhecimento científico e desenho de planos (Laura Acosta; Susana Velez);

- A presença central do problema de adaptação em documentos públicos relevantes como os PND 2010 e 2014, e as Comunicações Nacionais, e o INDC (COLOMBIA, 2010, 2010a, 2014, 2015);
- A opinião da maioria dos especialistas consultados.

O vínculo entre a onda invernal de 2010-11 (série de enchentes que deixaram centenas de mortos e perda bilionárias distribuídas em quase todo o território) e o desenvolvimento da política climática aparece de forma bastante clara. Como vimos, a irrupção do tema domina a redação do PND de 2010, que coloca a adaptação como um dos três eixos fundamentais do governo Santos, junto a desemprego e pobreza. O governo reage de forma rápida para criar a estratégia de adaptação ainda antes que o resto da política de clima, utilizando o argumento da alta vulnerabilidade do país aos efeitos do clima.

A maioria dos especialistas entrevistados afirmaram que o impacto da onda invernal foi importante para destacar a agenda climática no âmbito do debate público (Laura Acosta; Manuel Rodriguez Becerra; Susana Velez). No entanto, esse alto nível de percepção de vulnerabilidades não foi suficiente para estimular uma estratégia sólida de mitigação. De forma que a percepção de vulnerabilidades aparece aqui mais como um *driver* de compromisso com a adaptação do que alimento da estratégia de mitigação.

No México, à diferença do caso colombiano, não houve um evento que isoladamente haja despertado a consciência sobre os efeitos negativos da mudança do clima, mas uma sucessão de episódios. No entanto, no governo Calderón, afirma Meirovich (2014), inundações em Tabasco e Chiapas no começo do seu mandato parecem ter ajudado a definir a posição do Presidente em relação à mudança do clima. Assim, consideramos a percepção de vulnerabilidades no México como média, já que:

- O México investiu em medidas de adaptação que foram incorporadas nos PECC, na lei de clima, na ENCC e no INDC (MÉXICO, 2009, 2012, 2013, 2015), no entanto, não gerou um Plano Nacional e pouco avançou na implementação, ao tempo que adaptação ocupou um lugar secundário em relação à estratégia de mitigação, que foi a prioridade da agenda climática;
- Os documentos públicos destacam a vulnerabilidade do país como justificativa da agenda climática, mas de forma genérica (MÉXICO, 2012; MÉXICO 2015A).

- Em relação aos entrevistados, apenas uma fonte próxima do governo citou os efeitos do clima como um condicionante de compromisso climático, leitura compartilhada por Torres (2013).

No caso do Brasil, o país também sofreu uma série de eventos extremos provavelmente associados à mudança do clima na última década, particularmente uma sucessão de secas e enchentes na Amazônia. Incluso, no começo do governo Dilma Rousseff, uma enchente em Nova Friburgo pareceu alimentar uma estratégia de adaptação e gestão de risco que finalmente não foi totalmente desenvolvida (VIOLA ET AL, 2013). Assim, à diferença do caso de Calderón e Santos, um evento climático catastrófico inicial não operou como vetor de sensibilidade climática para o governo de Dilma Rousseff. Afirmamos então que a percepção de vulnerabilidades no Brasil é média, pelos seguintes motivos:

- O Brasil desenvolveu um plano nacional de adaptação à Mudança do Clima, divulgado em finais de 2015;
- Nos documentos públicos sobre clima a adaptação não aparece como narrativa destacada, se comparada com os casos mexicano e colombiano (BRASIL, 2010; BRASIL, 2015a);
- Na opinião dos especialistas e literatura especializada, a relação entre fenômenos climáticos extremos e o desenvolvimento da agenda climática do Brasil – que esteve mais focada na mitigação – não aparece como vínculo causal (Haroldo Machado Filho¹³⁰; VIOLA ET AL, 2013).

Na Argentina, no início de 2013 a cidade de La Plata – capital do principal Estado do país - foi afetada por uma enchente que deixou uma centena de mortos e permaneceu por várias semanas no topo da agenda pública. No entanto, esse evento não foi assimilado com a mudança global de clima nem gerou respostas políticas específicas. Assim, consideramos o nível de percepção de vulnerabilidades como baixo, fundamentado nos seguintes motivos:

- O governo não desenvolveu, nem destacou a necessidade de criar um plano nacional de adaptação;
- Os documentos oficiais apenas marginalmente fazem menção à questão, incluso o INDC, que outorga apenas meia página ao assunto, listando medidas muito gerais

¹³⁰ Comunicação pessoal, ver lista de entrevistas.

que poderiam ser aprofundadas caso aumente o acesso a apoio internacional (ARGENTINA, 2007; ARGENTINA, 2015b);

- Os especialistas consultados coincidiram na marginalidade do tema. Pilar Bueno, por exemplo afirmou que os fenômenos climáticos extremos – incluído o de La Plata em 2013 – não são associados à mudança climática nem pela sociedade nem pelas lideranças políticas. Leitura similar expressou Daniel Ryan, que ainda destacou a ausência de uma estratégia de adaptação. Osvaldo Girardin foi além, destacando que não apenas não existe um plano de adaptação para as mudanças climáticas, mas não existe plano de adaptação para o clima atual.

Na Venezuela a nossa avaliação é que o nível de percepção de vulnerabilidades é baixo, embora o nível de evidência seja menor que nos casos anteriores, pelo pouco acesso a documentação pública e entrevistas com os especialistas na área. Até onde observamos, a Venezuela não tem um plano de adaptação, mesmo depois de ter sofrido com secas históricas que reduziram drasticamente a provisão de água para consumo e geração de eletricidade (Alicia Villamizar).

De acordo com a categorização anterior, existe uma correlação entre o nível de compromisso climático dos países dessa amostra e sua percepção sobre a vulnerabilidade climática. Assim, os países que apresentam baixa percepção são os mais conservadores da amostra – Argentina e a Venezuela – ao tempo que os menos conservadores – México, Brasil e a Colômbia – tem, no mínimo, uma percepção média dos impactos do clima sobre o próprio território.

É necessário, no entanto, fazer uma ponderação dessa correlação através da informação acumulada sobre como foi o processo de estabelecimento de políticas climáticas nos países que as possuem (“process tracing”). Como antecipamos, o vínculo causal aparece mais tênue desde esse ângulo.

No caso mexicano, em que a maioria dos documentos públicos fazem vinculações causais entre vulnerabilidade e compromisso climático, nem na literatura nem na opinião dos especialistas entrevistados aparece forte esse vínculo. No caso colombiano a leitura das pessoas entrevistadas é que a Onda Invernal estimulou mais a agenda de adaptação que a de mitigação. No entanto, é verdade que a ECDBC e ENREDD estão contidas no PND 2010, que foi produto da onda invernal. No caso brasileiro, a relação entre a preocupação com os extremos climáticos e o período de ativismo climático do país entre 2009 e 2011, não aparece de forma explícita nem na literatura nem nos documentos do governo.

Em suma, a comparação destaca um vínculo causal que o “process tracing” atenua. Uma pergunta de pesquisa que surge dessa análise, indaga sobre o vínculo entre uma alta percepção de vulnerabilidades e seu impacto diferenciado sobre as políticas de adaptação e mitigação. Nesse caso, a análise da Colômbia mostra que fenômenos climáticos extremos podem gerar apenas impulsos adaptativos mais intensos que os mitigatórios.

6.7 Forças materiais pro descarbonização

Nesse segmento, analisamos o papel – ou a ausência de – das empresas ou agrupações de empresas no processo de estabelecimento de políticas climáticas em cada um dos países.

Em geral, observamos que o papel dos grandes agentes econômicos não é particularmente relevante para entender o nível de compromisso climático dos países dessa amostra. Apenas no Brasil e no México eles tem um papel de alguma relevância, mas com características diferentes e em episódios pontuais. Começamos com os casos positivos, como nos condicionantes anteriores.

No México, não se observam forças empresarias que tenham estimulado ao governo a aumentar os níveis de compromisso climático, embora tenha havido preocupação por parte do setor empresarial quando a lei de energia e clima nos EUA passou na Câmara de Representantes em 2009, efeito que finalmente foi efêmero. A maioria das empresas tem posições ambíguas, e nenhuma se manifesta abertamente favorável a ampliar os compromissos de mitigação, mesmo aquelas que são mais favoráveis à narrativa do baixo carbono, como Walmart, ou firmas do setor de serviços (Jose Maria Valenzuela).

O que aparece são alguns setores contestando certas medidas, com grau diverso de sucesso: no caso da lei de transição energética, o setor do aço foi capaz de colocar obstáculos no Senado para a aprovação do projeto, impedindo por muito tempo a aprovação do instrumento essencial para vincular a reforma energética com a legislação de clima (Adrián Fernandez).

No caso do imposto ao carbono, afirma Tudela (2014:94), que ele “enfrentou a oposição de amplos setores empresariais”, opinião compartilhada por Carlos Maria Valenzuela e Rodolfo Godinez. Particularmente a Associação Céspedes foi ativa nesse processo, que já tinham levantado objeções em relação às metas de mitigação dos compromissos anteriores. No entanto, esses setores foram incapazes de evitar o

estabelecimento do instrumento, embora tenha havido uma moderação do mesmo por ação do grupo. Segundo fontes próximas da delegação mexicana junto à Convenção, a meta do INDC também enfrentou a resistência de certos grupos industriais.

A tendência parece ser de aumento da resistência, na medida em que as ações se tornam potencialmente mais ameaçadoras para os setores intensivos em carbono. Segundo Carlos Gay, o setor empresarial era pró-clima nos inícios do regime de clima, porque esperavam ganhar recursos de MDL e JI (Joint Implementation) para ações que de qualquer forma fariam. Quando o governo começou a falar de compromissos quantitativos o setor iniciou as manifestações de oposição.

No Brasil, parte do setor empresarial se comportou como um vetor de compromisso climático durante o ano 2009, quando criou uma série de alianças que pediram ao governo modificar a posição conservadora no âmbito do regime, em especial em relação às florestas (VIOLA ET AL, 2013). Foram criadas então a Aliança de Empresas Brasileiras pelo Clima, a Carta Aberta ao Brasil sobre Mudanças Climáticas e A Coalizão de Empresas pelo Clima. Como no caso mexicano, a aprovação do projeto de lei Waxman-Markey na câmara de representantes americana teve impacto sobre esses grupos, que previam um recorte do acesso ao mercado americano baseado em considerações de intensidade de carbono (HOCHSTETLER E VIOLA, 2012).

Apesar das posições avançadas da segunda e da terceira coalizões, a Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP) e a Confederação Nacional da Indústria (CNI) se pronunciaram, em outubro de 2009, contrárias à assunção de compromissos quantificáveis pelo Brasil antes que isso fosse feito pelos outros grandes emissores. Contudo, houve uma alguma mudança: em maio de 2010, a CNI apresentou suas propostas para os candidatos presidenciais tendo como um dos pilares o baixo carbono (VIOLA ET AL, 2013).

No entanto, a vida do projeto de lei foi curta e também curta foi a preocupação do setor empresarial brasileiro com seus impactos, de forma que sua militância prómitigação foi declinando ate quase desaparecer no meio da crise econômica agravada em 2015.

Em relação ao setor do agronegócio, ele tem se comportado de forma conservadora ao longo do período. Como afirmam Hochstetler e Viola (2012) as elites agrícolas e madeireiras, e sua expressão política no bloco ruralista no Congresso, foram historicamente sustentadoras da posição conservadora do governo em referência às florestas no regime de clima. Em anos mais recentes, o setor liderou a modificação do

Código Florestal que reduziu a proteção das massas florestais na legislação brasileira (VIOLA ET AL, 2013). No entanto, não temos evidência de que esse setor tenha bloqueado avanços relevantes em termos de ação climática.

Em suma, fora esse episódio pontual, o impacto do setor tem sido reduzido na trajetória do compromisso climático do país, já que não encontramos evidências de empresas obstaculizando nem o estabelecimento das metas de 2020 e 2030 nem a implementação da PNMC.

Na Colômbia, não há evidências de empresas e setores nem estimulando nem obstaculizando de forma relevante a incipiente estratégia de mitigação do país. No entanto, existe evidência de setores que expressaram a sua oposição durante o processo de desenvolvimento da ECDBC. Como vimos o próprio PAS de indústria (COLÔMBIA, 2015d) destacou a percepção negativa que geram no setor a incorporação de medidas verdes (selos, substituição de combustíveis e, tecnologias sustentáveis)

Durante la retroalimentación de las encuestas se encontró que la mala percepción de estas medidas se debe a que no son consideradas críticas para la competitividad de las empresas, especialmente porque no resultan costo efectivas en comparación con las opciones actuales (COLÔMBIA, 2015: 13).

As entrevistas tenderam a sustentar essa imagem conservadora do setor industrial na Colômbia. Angela Cadena e Susana Velez afirmaram que o setor de indústrias queria um compromisso menor para 2030. No setor de agricultura, algumas entrevistas destacaram a melhor receptividade do setor ao discurso da descarbonização. Amy Lerner, incluso, afirmou que o setor se está preparando para uma eventual onda de políticas de mitigação, desenvolvendo uma narrativa de baixo carbono, consistente com a evolução do discurso oficial.

Em forma similar, na Argentina não encontramos grandes empresas ou grupos que hajam alimentado ou tentado obstaculizar a evolução do compromisso do país. As entrevistas feitas para essa pesquisa tendem a confirmar essa observação, Pilar Bueno, por exemplo, afirmou que a maioria dos setores econômicos do país são relativamente indiferentes à questão, com exceção do setor agropecuário que, agrupado em entidades como a SRA (Sociedad Rural Argentina), tem se manifestado contra qualquer compromisso de mitigação do setor. Daniel Ryan destacou que não há setores econômicos alimentando a agenda da mitigação, e coincidiu com Bueno na leitura do comportamento conservador do setor agropecuário, argumento repetido por Osvaldo Girardin.

No caso venezuelano, dada a escassez de informação, uma conclusão baseada em evidências empíricas resulta inviável, embora seja possível especular sobre a inexistência de empresas relevantes pressionando por maior compromisso climático. Isso pelas características dos governos Chávez-Maduro, que estabeleceram um controle quase total da economia e se mostraram hostis a *inputs* de setores não governamentais.

Em suma, os estudos de caso mostram que os setores empresariais nos países da nossa amostra não exibem grande interesse na agenda de clima. Nesse sentido, apenas no Brasil alguns atores dessa área tiveram impacto positivo no estabelecimento de políticas de mitigação, embora o impacto fosse marginal e efêmero. Nos outros casos, os setores empresariais aparecem como agentes conservadores, embora também de baixo impacto.

6.8 Forças ideacionais pro descarbonização

Apresentamos a seguir uma breve análise de como esses agregados operam nos países da nossa amostra, mas a conclusão geral aponta para a fraqueza dessas forças como condicionantes de compromisso climático.

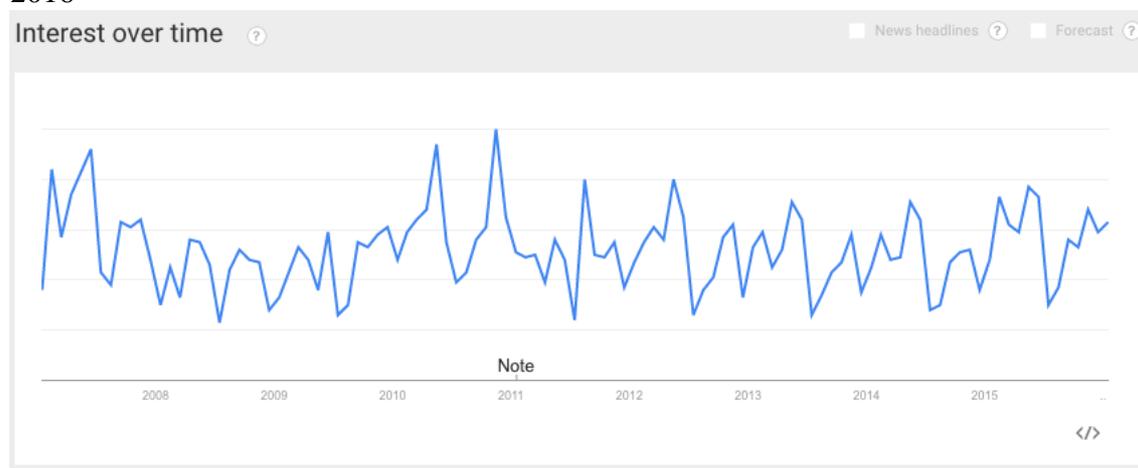
Opinião pública

Em termos de opinião pública, e como vimos, os países da região latino-americana tendem a expressar altos níveis de preocupação em relação aos impactos da mudança climática. No entanto, essa preocupação genérica não se reflete em políticas de prevenção ou adaptação relevantes. Pelo contrário, essa percepção do risco sequer gera partidos políticos comprometidos com a agenda política ou processos eleitorais em que o clima apareça como vetor destacado, com a exceção do Brasil em 2010. A leitura dos especialistas entrevistados tende a convergir com essa observação que, ainda, é coerente com o lugar secundário que o clima ocupa mesmo nos países menos conservadores da amostra.

No México, a permeabilidade social do tema tende a ser baixa, nas palavras de Rodolfo Godinez (comunicação pessoal): “Si bien la sociedad está enterada y da seguimiento al tema de cambio climático, otras preocupaciones, como la situación de la economía o la seguridad, atraen más la atención de la opinión pública”. Gustavo Sosa se pronunciou em forma similar, ainda enfatizando que em uma sociedade onde a violência e a morte são tão frequentes, a preocupação pelo ambiente ou o bem comum da humanidade tende a ser relativo, ainda que o clima apareça no radar das pessoas.

Em relação ao clima no processo político, ele apenas ocupou um lugar relativamente central na agenda ao redor da COP de Cancun de 2010, sendo que o próprio Calderón foi o responsável por esse fenômeno, ressaltando a importância do tema em discursos e aparições públicas (TORRES, 2013). No entanto, o efeito foi efêmero, e a campanha presidencial de 2012 não teve o clima como lugar relevante da agenda, que focou nas chamadas reformas estruturais e o problema do narcotráfico. Os dados de “Google Trends” tendem a confirmar essa queda de importância do tema desde os picos de 2010/2011:

Figura 41: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” no México: 2007-2016

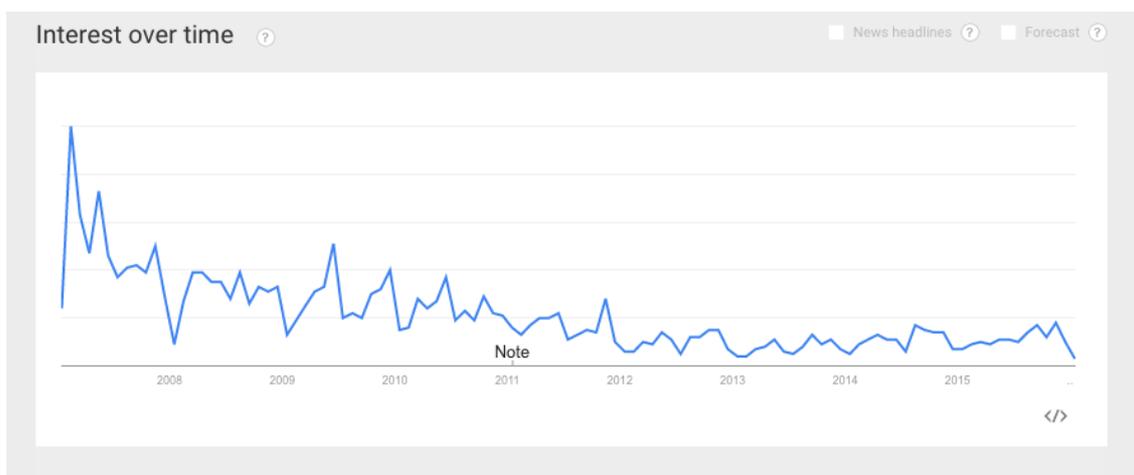


Fonte: Google Trends¹³¹

No Brasil, o tópico aparece como marginal na preocupação dos cidadãos, particularmente depois do pico de 2009/2010. Em termos de processo político, o clima se tornou, como vimos, um eixo relevante da campanha presidencial de 2010, pelo papel de Marina Silva como candidata do PV (VIOLA ET AL, 2013). No entanto, a presença do tema na agenda pública tendeu a diminuir nos anos seguintes, ao ponto de não ser um tópico relevante na campanha de 2014 (RYAN, 2014). Os dados de Google Trends tendem a confirmar essa afirmação.

Figura 42: Importância do tópico de pesquisa “mudança climática” no Brasil: 2007-2016

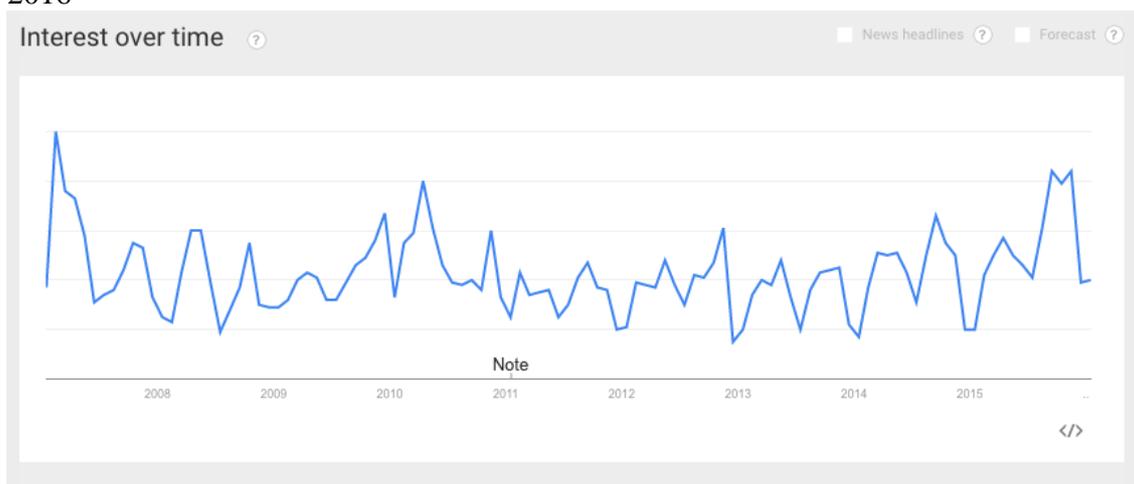
¹³¹<http://www.google.com/trends/explore#q=cambio%20clim%C3%A1tico&geo=MX&date=1%2F2007%20109m&cmpt=q&tz=Etc%2FGMT%2B3>



Fonte: Google Trends¹³²

Na Colômbia, a avaliação dos especialistas em relação ao lugar do clima na agenda pública é de certo desconhecimento e indiferença (Adriana Brun; Susana Velez); com preocupações como o crescimento econômico e a pacificação no topo da lista tanto dos cidadãos quanto das elites. Aparecem episódios esporádicos que chamam a atenção, mas são de impacto efêmero. Não obstante, Manuel Rodriguez Becerra observou a existência de certo crescimento da sensibilidade da sociedade em relação à fenômenos climáticos extremos, ainda destacando que a opinião pública tende a associá-los – as vezes de forma errônea - à mudança do clima. Esse crescimento da preocupação com o clima parece ser confirmado por dados de Google Trends.

Figura 43: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” na Colômbia: 2007-2016



Fonte: Google Trends¹³³

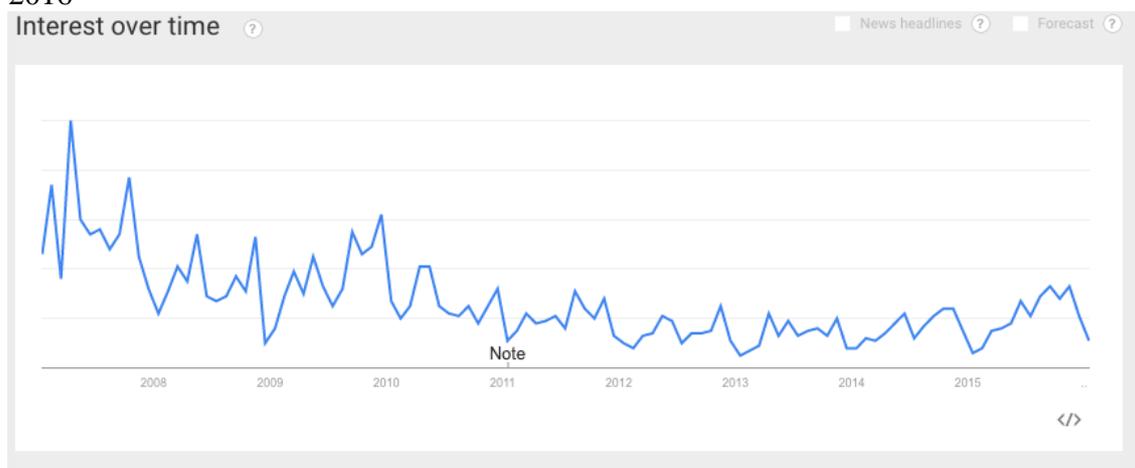
¹³²<http://www.google.com/trends/explore#q=mudan%C3%A7a%20clim%C3%A1tica&geo=BR&date=1%2F2007%20109m&cmpt=q&tz=Etc%2FGMT%2B3>

¹³³<http://www.google.com/trends/explore#q=cambio%20clim%C3%A1tico&geo=CO&date=1%2F2007%20109m&cmpt=q&tz=Etc%2FGMT%2B3>

Na Argentina, a maioria dos entrevistados concordaram que o clima não é um tópico de relevância para a opinião pública. Pilar Bueno, por exemplo afirmou que a preocupação com a problemática do aquecimento global na sociedade e elite política é quase inexistente. Similar leitura ofereceu Daniel Ryan, que afirmou que o tópico foi muito periférico na última década pela falta de demanda social. O especialista ainda destacou que na cobertura da imprensa sobre a questão, dificilmente aparecem aspectos políticos e econômicos, mas os aspectos mais científicos e técnicos. Osvaldo Girardin também fez uma leitura similar, ao indicar que o clima apenas ganha algum destaque em tempos das COP ou de fenômenos meteorológicos extremos.

Em termos de processo político, a mudança climática não tem feito parte dos processos eleitorais da última década que, alias, tiveram pouca presença de tópicos ambientais (VIOLA ET AL, 2013; Pilar Bueno, Daniel Ryan). Os dados de Google Trends mostram uma queda da importância do tópico na última década, com certo crescimento em 2015.

Figura 44: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” na Argentina: 2007-2016



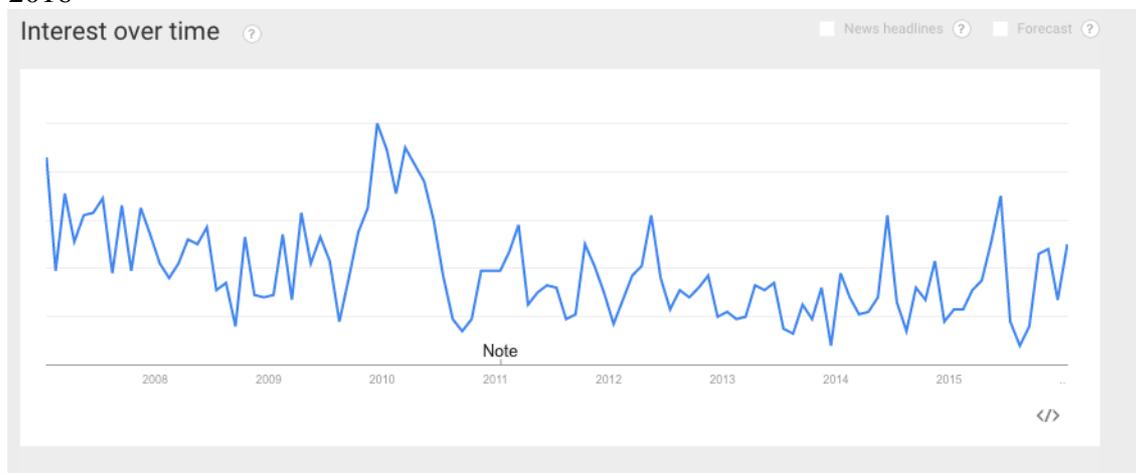
Fonte: Google Trends¹³⁴

Na Venezuela, novamente a dificuldade de acesso a dados restringe a análise, não obstante, não achamos evidências de que o tópico seja de importância para a opinião pública nem que tenha ocupado parcela relevante das campanhas presidenciais das últimas décadas. Como já observado, na leitura de Alicia Villamizar, o tópico de clima é quase ausente da política venezuelana. Google Trends capta certa tendência de

¹³⁴<http://www.google.com/trends/explore#q=cambio%20clim%C3%A1tico&geo=AR&date=1%2F2007%20109m&cmpt=q&tz=Etc%2FGMT%2B3>

declínio do tópico desde o pico de 2010, para crescer um pouco em 2015, de forma similar à Argentina.

Figura 45: Importância do tópico de pesquisa “cambio climático” na Venezuela: 2007-2016



Fonte: Google Trends¹³⁵

Atuação de Partidos Políticos

A relação entre partidos políticos e a agenda climática tende a variar em cada um dos casos analisados, mas em nenhum deles encontramos uma força política que ao mesmo tempo considere o clima como uma preocupação central e esteja em condições de impactar o rumo da economia política do país.

Resulta interessante destacar ao mesmo tempo que nos países em que existe um Partido Verde com certa trajetória – Brasil, Colômbia e o México - eles não têm sido atores centrais na política de clima dos respectivos países, que foram estabelecidos tipicamente por governantes de partidos com historicamente limitada sensibilidade ambiental: o PT no Brasil e o PAN no México.

No caso mexicano, os principais partidos políticos não têm incorporado de forma consistente a agenda da sustentabilidade nem da mudança do clima. Segundo José María Valenzuela, apenas o PAN tem mostrado certa sensibilidade ambiental, mas no caso de dirigentes específicos e não em termos orgânicos. Entre os outros partidos relevantes, o PRI tende a ser menos sensível às questões climáticas que o PAN; ao tempo que os partidos de esquerda mais importantes do sistema – PRD e MORENA - tendem a reivindicar uma agenda social, mas descolada dos problemas ambientais (José María Valenzuela, Gustavo Sosa).

¹³⁵<http://www.google.com/trends/explore#q=cambio%20clim%C3%A1tico&geo=VE&date=1%2F2007%20109m&cmpt=q&tz=Etc%2FGMT%2B3>

Em relação ao partido verde, ele não é mencionado nem na literatura específica do caso nem pelos entrevistados como uma força relevante para o impulso do compromisso climático do país a partir de 2007, pelo contrário, o PV é caracterizado como uma força mais pragmática do que realmente verde (Gustavo Sosa). Não obstante, se reconhece o papel do partido no processo de votação da lei de clima, na apenas por seu apoio, mas pela incorporação de certas medidas específicas (MEIROVICH, 2014; Adrián Fernandez).

No Brasil, a maioria dos partidos políticos não incorpora a agenda climática como parte relevante das suas plataformas, embora eles sejam, em geral, mais sensíveis que os mexicanos à narrativa genérica da sustentabilidade. De todos os modos, a plataforma da maioria está centrada no crescimento econômico e em variadas reivindicações sociais. Ao mesmo tempo, o sistema de partidos é extremamente fragmentado, a disciplina partidária é baixa e o conteúdo programático da maioria dos partidos se adapta às circunstâncias políticas (MAINWARING, 1999; VIOLA E FRANCHINI, 2012)

No caso brasileiro, o partido verde também não tem sido um participante assíduo no processo de estabelecimento de políticas climáticas no Brasil. Como no caso mexicano, ele também é considerado como um partido oportunista e pragmático. No entanto, e ele foi relevante no período de maior destaque da questão climática na agenda pública – 2009/2010 – ao ser o partido que acolheu a candidatura presidencial de Marina Silva (VIOLA ET AL, 2013; RYAN, 2014).

Não obstante, e após a saída de Marina Silva do PV, ele voltou a ser uma força com baixo nível de impacto, o que em parte demonstra que o vetor de compromisso climático nesse caso era a liderança pessoal da candidata, e não o papel institucional do Partido Verde.

No caso colombiano, os partidos políticos tendem a não considerar a mudança climática como uma prioridade (Adriana Brun, Rodriguez Becerra), estando a maioria deles focados em questões econômicas e a marcha do conflito interno. Como no caso mexicano e brasileiro, a Colômbia possui um Partido Verde, mas ele não tem sido ativo na promoção da agenda climática, sendo também caracterizado como um partido oportunista e não realmente verde. Não obstante, cabe destacar que, como no caso brasileiro, o PV levou em 2010 a um candidato presidencial – Antanas Mockus – que foi capaz de elevar as questões ambientais como parte da campanha.

No caso da Argentina, os partidos políticos tendem a ser indiferentes à questão ambiental e a agenda climática não forma parte das suas plataformas nem no discurso das lideranças (FRANCHINI E VIOLA, 2013; Daniel Ryan; Osvaldo Girardin). Ao mesmo tempo, o país não possui um partido verde com representação nacional, como nos casos anteriores. Na última década, segundo Pilar Bueno, não apenas a corrente majoritária do partido justicialista que controlou o poder no país - o kirchnerismo – foi insensível à problemática do clima, mas também os partidos da oposição. Daniel Ryan ratificou a falta de atenção por parte dos partidos políticos à questão de clima, a ausência do tópico na campanha, no marco de pouca sensibilidade ambiental em geral. Segundo Girardin a preocupação climática não está presente entre os tomadores de decisão nem entre os partidos políticos, que raramente ressaltam questões ambientais mais genéricas.

Como em outras dimensões, o caso da Venezuela é difícil de analisar pela falta de acesso a dados, não entanto, não existem evidências de uma preocupação específica pelo meio ambiente na plataforma do partido que dominou o cenário político na última década – o Partido Socialista Unido da Venezuela (PSUV), criado em 2008. No documento “Líneas de Acción Estratégica” (PSUV, 2011), por exemplo, aparece apenas uma menção à mudança climática, relativa aos efeitos sobre o país do problema criado pelo capitalismo global. Alicia Villamizar confirmou em entrevista, como vimos, não apenas a ausência de qualquer estratégia ambiental séria no país, senão a dificuldade e perigo de consultar às autoridades públicas sobre o rumo das políticas.

ONGs

O papel das ONG pode ser positivo em termos de compromisso climático através de dois canais principais: pressionar ao governo para tomar medidas climáticas (através de campanhas públicas, etc.) e colaborar com assessoramento para a elaboração e implementação de políticas públicas.

No caso do México, a ação das ONGs ambientais não parece ter sido relevante como condicionante do processo de estabelecimento de políticas climáticas no país. Em primeiro lugar, porque as organizações desse tipo não têm grande tradição no país norte-americano; em segundo lugar, porque elas não têm estado particularmente interessadas na questão climática (TORRES, 2013; EDWARDS e ROBERTS, 2015). Na opinião dos especialistas consultados, o papel dessas organizações não apareceu como condicionante relevante da “politics” climática, e, quando consultadas sobre o seu papel, a maioria o considerou marginal.

Assim, Gustavo Sosa afirmou que a pressão desses setores sobre o governo para o estabelecimento de políticas climáticas foi débil. Na mesma linha, Carlos Gay e Francisco Estrada afirmaram que as ONGs não tendem a ser muito ativas e que, em alguns casos, carecem de base científica sólida. José María Valenzuela acrescentou que elas não costumam ter impacto sobre o processo político no setor de energia.

O papel das ONGs, no entanto, parece ter aumentado depois que o governo Calderón decidiu reforçar a estratégia de mitigação, colaborando com o governo no desenho e implementação dos planos, entre eles o INDC. Assim, Muñoz Cano afirmou que a relação entre o governo e as ONGs é boa em termos de cooperação técnica, que existe pouco enfrentamento na área, que algumas grandes organizações financiam atividades através de fundos e que, algumas delas formam parte da delegação mexicana para as COPs.

Finalmente, José María Valenzuela afirmou que essa relação mais cooperativa do que conflituosa entre o governo e as ONGs obedece em parte a certa tendência entre as grandes organizações ambientais de não atacar o governo mexicano, já que ele aparecia como um dos poucos países em desenvolvimento decidido a tomar medidas de mitigação. Atacar então o “modelo” poderia ter sido negativo em um ambiente em que as notícias positivas são escassas.

No caso brasileiro, a evidência aponta para um papel mais relevante das ONGs no processo de estabelecimento das políticas climáticas do país. Em primeiro lugar, o movimento ambiental brasileiro tem décadas de desenvolvimento e capacidade de agência sobre a política brasileira, ligado principalmente à questão das florestas na Amazônia, e cujo papel foi reforçado desde a Rio 92. Nesse complexo processo participam ONGs ambientais globais, associadas com atores locais do mais diverso tipo (INOUE E FRANCHINI, 2014). Como já afirmamos, algumas ONGs tiveram um papel destacado no processo de controle de desmatamento na Amazônia, particularmente através das campanhas de conscientização – moratórias da carne e da soja (VIOLA ET AL, 2013; HOCHSTETLER E VIOLA, 2012).

No caso específico de clima, as ONGs no Brasil foram historicamente críticas do papel do país no regime, particularmente em relação às florestas, e reforçaram suas ações entre o lançamento dos mecanismos flexíveis do PQ e a Cúpula de Copenhague (VIOLA ET AL, 2013). Essa pressão – demandando o apoio do Brasil à inclusão de projetos de carbono florestal no regime e compromissos em relação ao controle do desmatamento - coincidiu com a candidatura de Marina Silva para a Presidência e o

trâmite da lei de clima no Congresso, em que as ONGs também pressionaram pela aprovação.

No entanto, o papel das ONGs sobre o processo político brasileiro foi se reduzindo desde o ano 2011, simbolizado na já mencionada ruptura com o governo da Presidente Dilma Rousseff (VIOLA ET AL, 2013). Em todo caso, a presença dessas organizações não foi suficiente para evitar a queda do compromisso climático do Brasil no último lustro.

Na Colômbia, o impacto das ONGs na trajetória do compromisso climático do país tende a ser baixo. Em primeiro lugar, as organizações ambientais não têm uma tradição destacada na política do país, e durante os mandatos de Álvaro Uribe, houve pouco espaço para elas participarem do processo político, pela existência de uma retórica agressiva contra tudo aquilo que se opusesse aos interesses do governo. Como aconteceu com tantos outros atores da sociedade colombiana, o foco das ONGs no país foi a guerra, sendo a questão ambiental um desenvolvimento relativamente recente.

Segundo a opinião de vários entrevistados, a posição das ONGs na área de clima tem sido de baixo perfil, com pouca crítica à posição do governo (Manuel Rodriguez Becerra). Como no caso mexicano, quando o governo começou com alguns movimentos na estratégia de mitigação, algumas dessas organizações começaram a colaborar no processo, particularmente na construção da ECDBC e o INDC.

No caso argentino, também o papel das ONGs ambientais na estratégia de clima do país tem sido baixo. O movimento ambiental em geral – incluídas as ONGs – nunca teve grande impacto na política argentina (com a exceção talvez do caso papeleras – FRANCHINI, 2011; BUENO; 2010; Estrada Oyuela; Daniel Ryan). No caso específico de clima, o papel dessas organizações tem sido ainda menor. Segundo Pilar Bueno, as organizações que participaram das consultas para o INDC criticaram fortemente a proposta – Greenpeace e FARN – mas não foram capazes de alterar o conteúdo. Daniel Ryan observou que, no marco de uma rede de ONGs ambiental débil no país, a complexidade das negociações do clima tende a afastar a maioria das organizações, que não tem conhecimento técnico suficiente para acompanhar o processo. Osvaldo Girardin destacou a falta de interesse na sociedade civil como conjunto em relação à problemática do clima e a dificuldade que as ONGs experimentam para atingirem instâncias de decisão política.

No caso venezuelano, a informação aqui é novamente escassa, mas não há nada que indique a existência de ação forte de ONGs pró clima, no marco de, insistindo, restrições severas à ação de qualquer agente crítico do governo.

Comunidades epistêmicas

As comunidades epistêmicas de clima estão formadas pelos especialistas na matéria, tanto da academia, do governo e da sociedade civil. Elas podem ter impacto sobre o processo político e/ou no desenho e implementação de políticas específicas. Nas potências latino-americanas o peso dessa comunidade no nível de compromisso climático é relativamente baixo, embora existam diferenças em termos de qualidade técnica e relação entre os cientistas e a política, e basicamente operam mais como insumo de políticas do que como atores políticos. Cabe destacar que nesses países não existe grande controvérsia em relação à existência do fenômeno da mudança do clima e seu caráter antrópico.

No caso mexicano, a comunidade epistêmica de clima vem se desenvolvendo desde o final dos anos 1980 e foi fundamental nas origens do posicionamento internacional do país, na figura de Carlos Gay. No entanto, no processo de estabelecimento de políticas climáticas dessa última década, a comunidade epistêmica aportou sim conhecimento técnico, mas não operou politicamente para estimular medidas específicas (Carlos Gay, Francisco Estrada, Gustavo Sosa). A comunidade tende a ser pequena, com circulação entre a academia, o governo e ONGs. Em termos de participação no IPCC, o México é segundo entre os países aqui considerados, participando com 17 autores e revisores do AR5 (IPCC, 2014c).

No caso brasileiro, a comunidade epistêmica de clima é também sólida, e teve a maior participação na construção do AR5 entre os países selecionados nessa pesquisa, com 23 autores e revisores (IPCC, 2014c). No entanto, não existem evidências de que tenha tido papel relevante no estabelecimento da política de clima na última década. A participação, como no caso mexicano, limitou-se a servir de suporte técnico para a decisão política.

No caso argentino, a comunidade de clima é pequena e teve impactos na definição inicial do posicionamento internacional do país no final da década de 1980 (Estrada Oyuela) no entanto, não tem sido um vetor de compromisso climático recente (Daniel Ryan) apesar da alta participação relativa do país no IPCC, com 11 autores e revisores no AR5 (IPCC, 2014c).

No caso colombiano, a comunidade de clima é menor que nos casos anteriores e de desenvolvimento mais recente, ao ponto que sua participação no AR5 foi modesta, com 4 revisores e autores (IPCC, 2014c). A comunidade tem tido impacto limitado na trajetória climática do país, no entanto, no processo recente de desenvolvimento de planos (ECDBC e ENREDD) ela tem participado como insumo técnico (COLÔMBIA, 2015f; IDEAM ET AL, 2015). Em termos de perfil político, segundo Rodriguez Becerra, a academia é em geral “tímida” e não desafia às autoridades públicas. Fontes próximas do governo concordaram com essa afirmação, acrescentando que a parcela de especialistas dedicada a questões climáticas é pequena, fato atribuível em parte ao conflito doméstico, que absorveu as energias da comunidade.

Na Venezuela, novamente a falta de acesso a dados limita fundamentalmente a análise, mas entrevistas com a única autora do AR5 desse país (IPCC, 2014c) mostra que o governo é hostil a qualquer discurso científico que esteja contra os interesses do regime (Alicia Villamizar).

6.9 Acesso a financiamento internacional climático

O acesso a fundos internacionais pode operar como um condicionante do compromisso climático, na medida em que altera o custo de oportunidade da transição para o baixo carbono.

No caso mexicano, a perspectiva de acesso a fundos foi alta durante a primeira parte do governo Calderón, quando a estratégia de mitigação se acelerou. Evidência dessa afirmação está no volume de fundos acessado pelo país, no discurso dos documentos oficiais que coloca esse objetivo como central e, na opinião dos entrevistados.

Como já vimos, em um estudo de caso sobre o país, Meirovich (2014) coloca a hipótese sobre a existência de um círculo virtuoso entre o acesso a fundos climáticos e a elaboração de planos de mitigação. Assim, o México teria se transformado deliberadamente no “pôster child” para aqueles organismos com recursos para financiar medidas de mitigação, em parte porque oferecia maiores garantias em termos de MRV (por exemplo a decisão de submeter o PECC1 a uma avaliação independente) e estava disposto a aceitar a condicionalidade dos fundos. Assim, o PECC 2 destaca:

“México ha participado activamente en la definición internacional de los criterios que definen el uso y alcance de las metodologías y ha comenzado a capacitarse en diversos órdenes para incorporar el MRV y M&E en sus actividades contra el cambio climático.”(México, 2014a:26)

Como resultado, o México foi o segundo país dessa amostra em termos de acesso a fundos, muito perto do Brasil (“Climate Fund Update”).

A relação entre fundos internacionais e políticas aparece de forma recorrente nos documentos públicos mexicanos, a ENCC afirma, por exemplo (MÉXICO, 2013:32 ENCC):

“Este pilar busca mantener y fortalecer la presencia de México como actor relevante en el ámbito internacional y en la región de América Latina y el Caribe mediante el reconocimiento de su alta vulnerabilidad al cambio climático y de su potencial de mitigación de emisiones de GEI. Este posicionamiento le permite acceder al financiamiento climático internacional y mantener cooperaciones bilaterales y regionales estratégicas”.

Essa inclinação se observa até nos últimos documentos relevados por essa pesquisa, como o INDC submetido para a Convenção, que contém uma parte da meta condicionada ao financiamento internacional (MÉXICO, 2015a).

Em relação às pessoas entrevistadas, Gustavo Sosa afirmou que o acesso a financiamento estava entre os fatores que levaram a Calderón a investir na política de clima, posição compartilhada por José Maria Valenzuela, Muñoz Cano e Rodolfo Godinez. Na leitura de Carlos Gay, o México apostou nos mecanismos de financiamento porque especulava que receberia boa parte deles por ser um “ator responsável”; assim, a proposta do Fundo verde do clima teve em parte esse objetivo, além de tentar criar um mecanismo menos complicado tecnicamente que o MDL.

No entanto, há certo reconhecimento de que essa confiança nos fundos foi exagerada (TORRES, 2013), fato que provavelmente limite o impacto desse condicionante para o futuro do compromisso climático mexicano. Dessa forma Carlos Gay afirmou que houve provavelmente certo excesso de otimismo em relação ao volume de fundos que chegaria. José Maria Valenzuela compartilhou essa leitura, afirmando que o entusiasmo em relação aos fundos tende a diminuir.

Representantes do próprio governo mexicano aceitaram que a expectativa foi desmedida e pobremente informada, já que, por exemplo, prefeitos e governadores do país faziam fila na SEMARNAT para acessar fundos internacionais que ainda não existiam, como o GCF em 2010, que na época era apenas um rascunho.

No caso brasileiro, a evidência de que o acesso a fundos internacionais de financiamento de mitigação foi um driver relevante da ação do governo é escassa. Mesmo quando o nível de acesso a esses fundos foi o mais alto entre os países dessa amostra (“Climate Fund Update” e BRASIL, 2014). No entanto, é de destacar que a

maior parte desses fundos correspondeu ao Fundo Amazônia, cujo objetivo principal é capturar doações para aplicação em áreas de prevenção, no monitoramento e combate ao desmatamento, e para promover a conservação e uso sustentável da floresta no bioma amazônico (VIOLA ET AL, 2013). Nesse sentido, a mitigação é apenas uma parte da história.

Em segundo lugar, a narrativa do acesso a financiamento aparece de forma marginal nos documentos públicos, o próprio INDC inclusive, prescinde do apoio internacional como condição para atingir a meta de 2030 (BRASIL, 2015a).

O Brasil foi também menos inclinado que o México a submeter suas ações ao escrutínio externo e menos inclinado a aceitar as condicionalidades dos fundos (MEIROVICH, 2014). Essa disposição, como vimos, está relacionada às características da inserção internacional de cada país na última década.

Na Colômbia, o acesso a fundos internacionais aparece sistematicamente na narrativa do governo como estímulo para a ação climática, mesmo sendo uma economia pouco intensiva em carbono. (COLÔMBIA, 2010a, 2011, 2015c).

No entanto, pouco tem sido feito para concretar essa disposição e o acesso concreto aos fundos tem sido muito menor ao do México e ao do Brasil (IDEAM ET AL, 2015; “Climate Fund Update”). A ENREDD é uma amostra dessa distância entre o discurso e a prática: desde meados da década passada a Colômbia identificou o REDD como um mecanismo que poderia aportar fundos relevantes para o país, e assim passou a ser um dos principais apoios do instrumento no regime internacional. No entanto, a Estratégia na área apenas em finais de 2015 parece estar saindo do papel, pelas dificuldades que o governo teve para aceder a recursos estrangeiros de cooperação para desenvolvê-la.

O balanço das entrevistas feitas para essa pesquisa tende a relativizar o valor dos fundos como condicionante do compromisso climático na Colômbia, já que a maioria das pessoas consultadas não se referiu ao tema.

Na Argentina, o acesso a fundos internacionais (não apenas climáticos) tem sido objeto de resistência por parte dos governos desde 2003, pelas alegadas condicionalidades. Nesse marco, não surpreende que o acesso do país aos fundos climáticos tenha sido baixo (“Climate Fund Update”). Leitura similar foi oferecida pelos especialistas consultados. Assim, Daniel Ryan destacou que os governos da última década na Argentina não procuraram financiamento nem para NAMAs nem para MDL.

Na Venezuela, o acesso a fundos tem sido muito baixo, segundo “Climate Fund Update”. Nesse sentido, os governos Chávez-Maduro tem se negado a participar dos mecanismos de mercado do PQ, como resposta consequente com a visão criticado sistema capitalista internacional e os seus condicionamentos.

Em suma, o condicionante acesso a financiamento climático parece relevante apenas para o caso mexicano nesse período, ao tempo que as estratégias de mitigação do Brasil e da Colômbia não parecem estar cimentadas nessa expectativa. Nos casos negativos, a procura de financiamento – além do discurso sobre as responsabilidades dos países desenvolvidos – não aparece como inclinação. De forma que, concluímos que essa não é uma condicionante relevante.

Dadas as perspectivas do financiamento climático não fazer parte relevante do sistema internacional no médio prazo, é possível avaliar a posição dos países em relação a esse constrangimento. Assim, Brasil parece ser o mais realista: a meta do INDC é apenas incondicional. O México e a Colômbia parecem ser um pouco mais otimistas, ao colocarem metas condicionadas no seus INDCs, mas as entrevistas com especialistas e funcionários evidenciam menos confiança. A Argentina também coloca uma meta condicional, mas não parece muito interessada em financiamento, pela nula ambição da sua proposta. O caso da Venezuela é similar.

6.10 Capacidade estatal

Como afirmamos, esse condicionante é de relevância marginal para nossa pesquisa, se considerado que o nosso foco está colocado na inclinação dos Estados a estabelecerem políticas climáticas – *state willingness* - e não o rumo da sua implementação – pelos motivos já apresentados.

Não obstante, comparamos a capacidade estatal de cada um dos nossos casos, utilizando a média do período aqui analisado – 2007 a 2014 - para a categoria “government effectiveness” dos Indicadores de Governança do Banco Mundial.

Tabela 37: Capacidade estatal e compromisso climático nas potências latino-americanas.

Condicionante	Argentina	Brasil	Colômbia	México	Venezuela
Government Effectiveness	48 (4)	51 (3)	53 (2)	61 (1)	13 (5)
Compromisso Climático	4	2	3	1	5

Fonte: elaboração própria

A tabela anterior mostra certa correlação entre capacidade estatal e compromisso climático, na medida em que os Estados menos capazes são também os menos comprometidos climaticamente – Argentina e Venezuela. Entre os países mais comprometidos, o México ocupa a primeira posição em ambos os índices. Nos casos da Colômbia e o Brasil, se repete o observado com outros condicionantes associados com a qualidade do regime político, o Brasil exibindo um maior nível de compromisso climático que a Colômbia, mesmo tendo performances inferiores no índice – nesse caso muito pequenas.

6.11 Capacidade de mitigação

Como vimos, certas características estruturais da economia aparecem como potenciais condicionantes do compromisso climático, particularmente sobre a trajetória de emissões. Testamos aqui o impacto da categoria capacidade de mitigação sobre os nossos casos.

Tabela 38: Capacidade de mitigação e compromisso climático nas potências latino-americanas

	Proporção fóssil (pontos)	Intensidade energética (pontos)	Desmatamento (pontos)	Capacidade de mitigação (pontos)	Posição capacidade de mitigação	Posição no ICC	Posição Perfil Emissões no ICC
Argentina	2	1	1	4	4	4	4
Brasil	0,5	0,5	2	3	2	2	3
Colômbia	0,5	0,5	1	2	1	3	1
México	2	1	0,5	3,5	3	1	2
Venezuela	2	2	0,5	4,5	5	5	5

Fonte: elaboração própria

Como é possível ver na tabela anterior, os países menos comprometidos tendem a ter menos capacidade de mitigação, esse é o caso da Argentina e a Venezuela. Como vimos na parte 2 dessa tese, a Venezuela é uma economia altamente fossilizada cujo governo subsidia o seu consumo de forma intensa. Esse é também o caso da Argentina, cujo nível de subsídios é menor, mas o desmatamento é mais alto.

A correlação é menos clara entre os casos restantes. No entanto, se comparada a capacidade de mitigação com o perfil de emissões, a correlação aparece mais forte.

Assim, da economia de baixa intensidade de energia da Colômbia, com alta proporção de hidroeletricidade na matriz elétrica, resultam as relativas baixas emissões do país. No caso brasileiro, a alta proporção de fontes não fósseis na matriz elétrica é esterilizada em parte pelo ainda alto nível de desmatamento. No caso mexicano, o desmatamento é menor que nos dos casos anteriores, mas a sua matriz energética é mais fossilizada, ao tempo que o consumo de energia *per capita* está perto do nível brasileiro.

Como afirmamos, esse resultado é consistente com a literatura e com os achados da nossa pesquisa, que afirmam que é o “path dependence” da economia que governa em maior parte a trajetória de emissões.

Como resultado, esses condicionantes tendem a se comportar de forma relativamente estável ao longo do tempo, fato corroborado pela experiência em nossos países e refletido tanto pelo ICC quanto pelos estudos de caso qualitativos. A única exceção é o caso brasileiro, que modificou a trajetória do desmatamento até alterar profundamente o rumo das emissões, e com isso o nível de compromisso climático. No entanto, esse desenvolvimento também tende a reforçar nossa hipótese, na medida em que uma mudança positiva em termos de capacidade de mitigação, derivou em impactos positivos sobre o nível de compromisso climático.

Não obstante o caráter estrutural da categoria, afirmamos que ela também pode ter efeitos no processo político. Dois exemplos aparecem claros aqui, o primeiro é o impacto que a descoberta do pré-sal teve na chamada diplomacia do etanol, já destacada no capítulo 4. O segundo é o impacto da reforma energética sobre a agenda climática no governo Peña Nieto, também ressaltada naquele capítulo.

Nos outros três casos, não achamos evidência sobre processos análogos aos já mencionados.

Finalmente, é necessário destacar que a ausência de uma correlação perfeita entre capacidade de mitigação e compromisso climático, deixa espaço para a operação de outros condicionantes. Assim, ainda que resulte claro que esse condicionante estrutural tem uma influência sobre a forma em que os países assimilam a problemática do aquecimento global, outros fatores também condicionam essa resposta social complexa.

Em uma realidade em que apenas a capacidade de mitigação ditasse os rumos da ação climática, a Colômbia deveria estar exibindo maior avanço no perfil de políticas. De forma contrária, a pesada dependência dos combustíveis fósseis da economia mexicana – maior que a brasileira – deveria colocar maiores obstáculos ao

estabelecimento de políticas climáticas. Esse achado reforça o nosso argumento de multi-causalidade do compromisso climático nos países dessa amostra.

Conclusões

Nesse segmento analisamos uma série de condicionantes do compromisso climático para as potências latino-americanas no período 2007-2015. Em um esforço de inferência causal, comparamos os casos na procura de correlações e, quando foi possível, tentamos descrever como esses condicionantes operaram em cada um dos casos.

Como resultado dessa operação, encontramos forte evidência de que o papel do líder, o perfil de inserção internacional, a percepção de custos das políticas de mitigação, e a posição no sistema internacional têm impactos sobre o nível de compromisso climático. Nesses condicionantes, fomos capazes de identificar a correlação através da comparação entre os casos e de iluminar como funcionou o processo em cada um dos países. Por isso consideramos que a evidência sobre o papel desses condicionantes é relativamente alta, se comparada com os outros vetores potenciais. Ainda, para os dois primeiros condicionantes fomos capazes de aumentar o número de observações comparando diferentes períodos em cada um dos países, o que reforça ainda mais o argumento.

Como analisamos sobre o final dessas conclusões, esses condicionantes com maior evidência de impacto são os que localizamos no curto prazo – com a exclusão da posição no sistema internacional; fato que não consideramos casual, já que as mudanças da última década no compromisso climático foram superficiais, definidas aqui como de fase 2 da sequência de políticas climáticas.

Encontramos também que a qualidade do regime político está correlacionada com o nível de compromisso climático. Em relação à percepção de vulnerabilidades, ela aparece correlacionada com o compromisso climático na comparação, no entanto, a análise dos casos mostra que esse vínculo é tênue. A força da evidência sobre o papel desses condicionantes é média.

Também achamos que para esses casos, as forças materiais e ideacionais pró-descarbonização não têm condicionado de forma relevante o nível de compromisso climático. A procura de fundos internacionais aparece como condicionante apenas no caso mexicano. Sobre a capacidade estatal, achamos correlação com o nível de compromisso climático; no entanto, consideramos o seu impacto limitado, na medida

em que nosso foco foi no estabelecimento de política e não na sua implementação que, de todos os modos, ainda é recente nos nossos casos.

Finalmente, é necessário destacar papel dos fatores que aqui agrupamos sob a categoria de “capacidade de mitigação”. Eles aparecem como condicionantes do compromisso climático para nossos casos, na medida em que há correlação entre os casos negativos e positivos. Como vimos, também a literatura destaca esse vínculo. Não obstante, o fato que a correlação não seja perfeita entre os casos positivos, abre espaço para a operação de outros condicionantes. Isto é, o compromisso climático, como resultante social complexa, reconhece múltiplos condicionantes.

A capacidade de mitigação opera como condicionante relativamente estável, na medida em que tende a não variar no curto e médio prazo. Essa é a razão pela qual o perfil de emissões dos países tende a se manter estável (BERNAUER, 2013) O único caso excepcional é o brasileiro, que modificou drasticamente o seu perfil pelo controle do desmatamento, fato que teve impacto sistêmico sobre o compromisso climático do país, como vimos. Essa variação dentro do caso, também tende a reforçar a hipótese sobre o efeito da capacidade de mitigação.

Resumimos a continuação os principais achados para cada um dos condicionantes.

Nos casos positivos de compromisso climático, houve um líder que estimulou a agenda de mitigação em um determinado momento, tal o caso do Presidente Calderón no México e de Marina Silva no Brasil. Em ambas as situações, a existência desse tipo de liderança alimentou medidas reformistas, de forma que os picos de ativismo climático dos países coincidiram com a presença dessas figuras no cenário político. Ademais, e fortalecendo o argumento causal, a retração desses agentes da cena pública motivou uma desaceleração da agenda do baixo carbono. Marina Silva a partir de 2010 e Calderón a partir de 2013.

No caso intermediário, a Colômbia, a evidência do papel do Presidente Santos como líder climático é tênue, no entanto, há certo reconhecimento de que o incipiente avanço da agenda de clima no país foi apoiado por ele. Nos casos negativos - Argentina e Venezuela - não encontramos evidência de alguma liderança pró clima com capacidade de impacto sobre o cenário político.

O impacto desse condicionante também está sustentado na evidência que surge de comparar diferentes períodos em cada um dos países – multiplicando dessa forma o número de casos observáveis. Assim, a substituição de Calderón por Peña Nieto, um

Presidente com menos afinidade com o tema climático, redundou em uma retração da agenda da descarbonização no México. Similar situação aconteceu no Brasil com a saída de Marina Silva como liderança climática depois de 2011. Na Colômbia, a substituição do Álvaro Uribe por Manuel Santos na Presidência, significou a chegada de uma liderança mais sensível em termos climáticos, com impactos positivos na agenda.

Na Argentina, existe certa evidência de que o Presidente Macri seja mais comprometido climaticamente que sua antecessora Cristina Kirchner – particularmente por sua atuação como Prefeito de Buenos Aires – e isso já tem gerado uma mudança de discurso em relação ao lugar do clima na agenda política. No entanto, é muito cedo para saber se se trata apenas de uma mudança retórica. No caso venezuelano, a falta de variação do condicionante líder climático esteriliza qualquer comparação.

Finalmente, cabe destacar que a característica institucional da liderança climática parece ser relevante para entender a profundidade e duração do movimento mitigador. Por ser Presidente de uma República em que o titular do Poder Executivo tem muito poder, Calderón conseguiu mudanças (particularmente a lei geral de clima de 2012) que colocaram exigências para as futuras administrações em termos de política climática. A ação alimentada por Marina Silva, uma candidata opositora eventualmente derrotada, teve pouco impacto institucional. Os casos da Colômbia e da Argentina ainda não são conclusivos nesse sentido, pela incipiência do processo.

O perfil de inserção internacional também tem peso destacado no nível de compromisso climático dos países aqui pesquisados. Assim, o grau de convergência com as normas internacionais liberais e a hierarquia das democracias de mercado está correlacionada com o nível de compromisso climático. Os países da nossa amostra que contestaram esse arcabouço – Argentina e Venezuela – tiveram níveis baixos de compromisso climático no período analisado.

Já nos casos positivos, o México exhibe alta convergência e o Brasil contesta parcialmente o sistema, fundamentalmente a distribuição de poder em seu seio. A Colômbia, como caso intermediário de compromisso climático exhibe, não obstante, alta convergência com o sistema liberal e sua hierarquia. Afirmamos que essa anomalia pode ser explicada pelo nível de protagonismo internacional de cada país que, sendo alto no Brasil o levou a aumentar seu compromisso climático ao tempo que, sendo baixo na Colômbia, tendeu a coloca-lhe um limite.

Como no caso do condicionante anterior, achamos evidência do papel do perfil internacional na comparação de períodos em cada um dos países. Assim, a queda do

protagonismo internacional do Brasil durante a Presidência de Dilma Rousseff coincide com uma queda no nível de compromisso climático. No caso mexicano, a política externa mais isolacionista e nacionalista de Peña Nieto também tem tido impactos conservadores.

Na Colômbia, o papel mais ativo do país na cena internacional e o reforço do alinhamento com as democracias de mercado – via OCDE – tem impactado positivamente a agenda da mitigação, na medida em que o país gira para uma política externa pós-conflito. No caso da Argentina, o governo Menem expressou seu alinhamento com as democracias de mercado ao propor um compromisso voluntário de mitigação em 1998, ao tempo que a nova administração de Mauricio Macri, também mais próxima do eixo liberal, propõe mudanças positivas na prioridade do clima na agenda. Como já advertimos, ainda é cedo para saber se é uma manobra discursiva ou um compromisso real.

Como já afirmamos, a convergência com as regras do sistema liberal como condicionante do compromisso climático vale apenas para os países objeto dessa pesquisa; na medida em que observamos que essa correlação não se observa em outros países. Em todo caso, podemos avançar a hipótese de que a convergência com o sistema liberal e a sua hierarquia é convergente com o estabelecimento de medidas superficiais de clima –fase 2 – mas não para garantir movimentos mais profundos.

Nos casos positivos aparece também uma percepção de parte do governo de que há opções de mitigação baratas e com baixa resistência política no curto prazo, e que esses setores podem ser o foco dos compromissos voluntários para os anos seguintes. No caso brasileiro, a percepção positiva focou – e foca - na trajetória do desmatamento controlado, que ofereceu ao Brasil um “colchão” de mitigação atingida. No caso mexicano, os setores focados foram a energia, em que uma substituição de petróleo por gás estava em andamento no setor elétrico, e no uso do solo, no qual também existiam avanços no controle do desmatamento e em reflorestamento.

No caso Colômbia, ocorre uma situação similar, já que o INDC foca em áreas de baixo custo, e o governo tem se inspirado para a confecção dos planos setoriais de mitigação, na narrativa dos co-benefícios. Nos casos negativos, não achamos evidências de que os governos tenham feito um movimento similar; pelo contrário, e como vimos para o caso argentino, o governo não incorporou para o INDC as metas de energia renovável como parte da contribuição.

A posição do país no sistema internacional aparece também como condicionante do compromisso climático para os casos aqui considerados. Dessa forma, as economias mais relevantes em termos de PIB e emissões da região são, ao mesmo tempo, os casos mais positivos em termos de compromisso climático. Além dessa correlação, encontramos evidências de que tanto o Brasil quanto o México, em sua qualidade de grandes países emergentes, foram pressionados de forma particular pela comunidade internacional para tomarem compromissos de mitigação. Não encontramos a mesma evidência para os casos da Colômbia, da Argentina e, da Venezuela no período focal dessa pesquisa; embora seja possível afirmar que a Argentina recebeu pressão para assumir um compromisso voluntário no final dos anos 1990s, originada nos EUA.

Em relação à qualidade do regime político, encontramos correlação com o nível de compromisso climático, na medida em que os países mais conservadores da amostra – Argentina e a Venezuela – exibem instituições menos sólidas. Entre os casos positivos, a correlação também se verifica; embora em termos de instituições econômicas as do Brasil são de menor qualidade que as colombianas, mesmo sendo mais comprometido climaticamente. Uma explicação plausível para essa anomalia pode ser a presença do conflito doméstico na Colômbia que, como vimos, tendeu a monopolizar a agenda das políticas públicas no país, retrasando assim a agenda climática. O rumo do compromisso climático da Colômbia nos próximos anos, na medida em que a pacificação avança, operará como teste futuro da nossa hipótese.

Não entanto, é necessário destacar que a qualidade do regime político nesses países, ainda nos mais avançados, está seriamente limitada por algumas características próprias da realidade política, como a violência ligada ao narcotráfico no México, o conflito interno na Colômbia e, a instabilidade política e econômica no Brasil. Todavia, e como antecipamos, não achamos evidência de como opera esse condicionante em cada um dos casos, em razão da própria definição do condicionante.

Finalmente, e como no caso do perfil de inserção internacional, somos conscientes de que outras experiências no mundo – Canada, EUA - contradizem a correlação que aqui encontramos entre qualidade do regime político e compromisso climático. Essa constatação, no entanto, gera a pergunta – e a hipótese – de se sistemas políticos de média qualidade são suficientes para garantir políticas climáticas superficiais (fase 2), mas insuficientes para gerar políticas de descarbonização profundas (fase 3).

A percepção de vulnerabilidades ao impacto do clima está correlacionada com o nível de compromisso climático nos países dessa amostra, como tende a sinalizar a literatura. Assim, as mais conservadoras entre as potências latino-americanas exibem baixa percepção das ameaças do clima, enquanto os casos positivos apresentam níveis médios de percepção. O caso intermediário se apresenta mais uma vez como anomalia, na medida que a Colômbia parece ser a mais consciente em termos de vulnerabilidades. O interessante é que essa alta percepção estimulou mais a agenda de adaptação que a de mitigação.

De todos os modos, é necessário destacar que a análise dos casos tende a atenuar a relação entre vulnerabilidades e compromisso climático, já que nem no caso brasileiro nem no México, a gestação de políticas de clima aparece associada a alta percepção da ameaça climática.

Em relação aos outros condicionantes aqui analisados, eles aparecem com menor impacto sobre o nível de compromisso climático nos casos contemplados.

Assim, entre as forças materiais pró-descarbonização, não encontramos evidência de que elas tenham tido um papel fundamental nem para estimular o compromisso climático nos casos positivos, nem como obstáculos ao avanço nos casos negativos. Grupos de empresas tiveram certo papel no período de ativismo climático do Brasil, particularmente nos meses prévios à COP 15, mas a análise do caso sugere que o seu peso foi marginal. Em todo caso, parece difícil argumentar que o processo teria sido diferente se essas alianças não tivessem existido. No caso mexicano, existe alguma evidência de que setores industriais obstaculizaram o avanço de parte da agenda climática, mas não parece que a afetaram em seu conjunto.

No que se refere ao papel do que aqui chamamos forças ideacionais, também não achamos evidência de impacto relevante sobre o nível de compromisso climático dos países. A opinião pública nas potências latino-americanas não considera a mudança climática como relevante, ao ponto que, na maioria dos casos, o tema não fez parte relevante da agenda política, das campanhas presidenciais e, da plataforma dos partidos políticos ou do discurso de lideranças pessoais.

Apenas no Brasil durante a campanha presidencial de 2010 o clima apareceu como eixo destacado na campanha, mas declinou fortemente na campanha de 2014. Da mesma forma, no México, a mudança do clima voltou a um lugar periférico da agenda política após ocupar alguma posição de destaque nos meses circundantes à COP 16 de Cancun. A onda invernal da Colômbia colocou o tema dos extremos climáticos na

agenda pública, mas também esse papel declinou, tendo motorizado algum avanço na política de adaptação. Na Argentina, é necessário ir tão longe como 1998 para encontrar certa centralidade do clima na agenda pública do país.

Resulta interessante destacar ainda que, nos países em que existe um Partido Verde com representação nacional e certa entidade – Brasil, México e Colômbia – ele não é percebido como um vetor de compromisso climático e tem tido um papel marginal no estabelecimento de políticas climáticas.

As comunidades epistêmicas desses países tendem a ser heterogêneas em termos de capacidade técnica, tamanho e participação no cenário internacional. No entanto, não há evidências de que esse setor tenha impactado o processo político. Em geral, cumpre um papel de assessoramento e sustento técnico para os governos.

As ONG tiveram algum impacto no caso brasileiro, no entanto marginal, já que não conseguiram evitar o declínio do compromisso climático do país no último lustro. No México e na Colômbia, as organizações tendem a não contestar muito o comportamento do governo e privilegiam uma relação de cooperação. Na Argentina, algumas ONGs ambientais têm criticado fortemente a ausência de compromisso climático no país, embora com nulo impacto sobre o processo político. Finalmente, na Venezuela, o governo tendeu a ser hostil com as manifestações contrárias aos seus discursos e atos.

Finalmente, a capacidade estatal mostra correlação com o compromisso climático ao tempo que temos motivos para especular que ele seja um condicionante relevante do compromisso climático, como destacado pela literatura. No entanto, o fato da nossa pesquisa focar mais na decisão política do que na implementação de medidas de mitigação, dilui a sua relevância para o nosso trabalho.

É interessante também destacar a fonte dos condicionantes do compromisso climático, para mostrar mais uma vez a heterogeneidade dos casos. Na Argentina, na Colômbia e na Venezuela, a fonte da ação climática – fraca ou intensa – tem sido internacional, a saber, a CQNUMC. No caso da Colômbia, soma-se recentemente a OCDE. Nos casos mexicano e brasileiro, o estímulo da ação climática reconhece fontes internacionais: a Convenção e a posição no sistema internacional para ambos os casos e o eixo NAFTA-OCDE para o México.

Mas, a diferença dos casos anteriores, também existem fontes domésticas para cada um desses países. No México, o Presidente Calderón como líder climático e a percepção de custos baixos da política de mitigação, junto a perspectiva de acessar

fundos internacionais; no Brasil, a liderança climática da candidata Marina Silva, junto com a demanda de ação por parte de ONGs e empresas e “colchão” de mitigação atingida que o controle de desmatamento estava acumulando desde 2005.

Assim, a análise dos casos sugere que os desenvolvimentos no sistema internacional – particularmente a evolução do regime formal – não são suficientes para estimular sequer políticas de mitigação limitadas como as exibidas pelo Brasil e pelo México na última década (fase 2). Certos condicionantes no nível do agente estatal são necessários.

Nesse sentido, cabe fazer uma última observação em relação aos condicionantes do compromisso climático nas potências de América Latina. Os fatores que levaram ao ativismo climático nos países menos conservadores da amostra não foram suficientes nem para sustentar um ritmo constante de ações de mitigação, nem um nível de profundidade suficiente como para iniciar uma transição para o baixo carbono. Nesse sentido, esses fatores apenas foram capazes de estimular uma transição da fase 1 para a fase 2 da sequência de políticas climáticas.

De forma que, resulta necessário se perguntar se a fragilidade da política climática não reside exatamente na combinação de fatores que lhe deram origem. Até agora, o avanço do compromisso climático nesses países tem sido basicamente decisão dos governos, feita de forma relativamente autônoma da sociedade e do mercado. Como vimos, as sociedades latino-americanas analisadas ainda não sinalizam a necessidade da descarbonização; nem as forças materiais nem as ideacionais pressionam por maior compromisso climático de forma constante e profunda.

Assim, afirmamos que o fato de que os condicionantes que motorizaram o compromisso climático na última década nos casos positivos das potências latino-americanas tenham sido de curto prazo – isto é, passíveis de mudança imediata - explica em parte o caráter débil do compromisso climático nesses países, com políticas de mitigação que focaram em “low hanging fruits” (fase 2) e com futuro incerto.

Essa ideia de carência e drivers profundos de descarbonização – de médio e longo prazo - como explicação da errática marcha do compromisso climático nos países aqui estudados, é convergente com o argumento de parte da literatura (GIDDENS, 2009; HELD E HARVEY, 2009; PRINS ET AL, 2010; VIOLA ET AL, 2013) que analisa o problema em termos de *future discounting* nas sociedades. Isto é, a contradição fundamental que surge da exigência de longo prazo que a gestão da

atmosfera coloca e a inclinação profunda das sociedades humanas de operar no horizonte de curto prazo.

Dessa forma, haveria condicionantes consistentes com a fase 3 da sequência de políticas climática, e eles seriam basicamente setores sociais e econômicos pressionando sistematicamente às autoridades políticas para abandonar as políticas soberanistas e de curto prazo para focar no bem comum da humanidade. Esses fatores operariam dentro dos limites que a capacidade de mitigação como fator de longo prazo lhes colocasse. No entanto, a diferença do que aconteceu nos países da nossa amostra, eles seriam capazes de alterar eventualmente o *path dependence* da economia e com isso, a trajetória de emissões.

Tabela 39: Condicionantes do compromisso climático e sequência de políticas climáticas

Fase	Condicionantes	
Fase 2 (moderados)	Baixos custos de mitigação	Curto
	Liderança climática	Curto
	Inserção internacional	Curto
Fase 3 (reformistas)	Capacidade de mitigação	Longo
	Forças ideacionais	Médio
	Forças materiais	Médio

Fonte: elaboração própria

Esses condicionantes profundos estão ausentes não apenas na Venezuela e na Argentina, mas também no México, no Brasil e na Colômbia. De forma que, a imagem pouco otimista em relação à marcha do compromisso climático nesses países na última década, provavelmente se estenda no futuro imediato.

Conclusão

O objetivo de nossa pesquisa foi duplo. De um lado, avaliar o nível de compromisso climático de cada uma das potências latino-americanas, isto é, em que medida a Argentina, o Brasil, a Colômbia, o México e a Venezuela estão assimilando a exigência sistêmica de contribuir ao esforço de mitigação global. Do outro lado, procuramos explorar os condicionantes que poderiam dar conta das diferenças de compromisso climático entre os casos, comparando o grupo conservador – Argentina e Venezuela – com o grupo menos conservador – Brasil e México. A Colômbia, ocupou uma posição intermediária em termos de compromisso.

O resultado do esforço de inferência descritivo ratificou a nossa leitura preliminar sobre a posição dos casos em termos de reformistas e conservadores: com México e Venezuela nos extremos respectivos. Ao mesmo tempo, a pesquisa mostrou que ainda nos casos positivos – México e Brasil - o avanço da agenda climática tem sido limitado, circunscrito a medidas de mitigação de baixo custo econômico e político que pouco alteram a trajetória profunda da economia em termos de emissões (hipótese 1). O único caso diferente aqui é o brasileiro, que sim mostrou um desvio relevante da trajetória de emissões, mas que tampouco obedeceu a objetivos climáticos. Todavia, o desenvolvimento da agenda de mitigação não tem sido linear e progressivo, na medida que os picos de ativismo climático nos dois países mais avançados fazem parte do passado, e a implementação dos compromissos tem demonstrado ser complicada, particularmente no México. Assim, não estamos frente a transições para o baixo carbono.

Nenhum dos nossos países atravessou – ou parece estar a caminho de – a fronteira entre a fase 2 e a fase 3 da sequência de políticas climáticas (Hipótese 2), isto é, o estabelecimento de medidas profundas de descarbonização. Isso a pesar de que observamos uma relação entre o perfil de emissões e o perfil de políticas na comparação dos casos, sendo os mais conservadores em termos de compromisso climático aqueles países com as economias mais carbonizadas. No entanto, isso não significa que as políticas climáticas estejam tendo efeito sobre as emissões, mas que, os países que avançaram com políticas de mitigação o fizeram aproveitando medidas de mitigação em andamento, empacotadas posteriormente como políticas climáticas (Hipótese 1).

Nesse marco, o esforço de inferência causal nos levou a uma reflexão sobre o vínculo entre a superficialidade da agenda de mitigação e os condicionantes que lhe deram origem. Como vimos, nossa pesquisa mostrou que a maioria dos fatores que com mais evidência aparecem como influenciando o compromisso climático dos nossos países são de curto prazo, isto é, plausíveis de mudança imediata: uma liderança climática, o perfil de inserção internacional, medidas baratas de mitigação em andamento plausíveis de empacotamento.

Como afirmamos, essa correlação entre condicionantes de curto prazo e medidas climáticas superficiais não nos aparece como casual. Pelo contrário, é convergente com o argumento do “future discounting” no âmbito das sociedades. De forma que, até não aparecerem condicionantes mais sólidos, o nível de compromisso climático nesses países tenderá a oscilar entre a fase 1 e a fase 2 da sequência de políticas climáticas.

Inferência descritiva

A Argentina e a Venezuela são casos simples e pouco surpreendentes: são dois países conservadores que combinam altas emissões com nula ação climática. Nenhum dos dois internalizou a nova síntese do princípio CDBR e por isso rechaçaram qualquer ação de mitigação, incluso o empacotamento de medidas em andamento. O conservadorismo da Venezuela é extremo, porque demanda tudo do sistema capitalista e dos países desenvolvidos ao tempo que estimula padrões irracionais de emissões dentro das suas fronteiras.

Os outros três casos são mais complexos.

O México aparece como uma potência quase reformista se olhado à distância: lei de clima, imposto ao carbono e, metas de mitigação para 2020, 2030 e 2050. No entanto, a aproximação derruba essa miragem: as metas são “aspiracionais”; a implementação das medidas é ineficiente e a contradição entre a reforma energética e a política climática favorece a primeira.

O Brasil oscila entre o conservadorismo e a moderação: aceita compromissos voluntários, mas exibe uma retórica radical do CBDR; reduz as emissões de desmatamento, mas carboniza o resto da economia. Nesse marco, os impulsos moderados foram efêmeros – 2009 a 2010 – de forma que na maioria do período o conservadorismo predominou. O país, no entanto, tem o colchão do desmatamento controlado como ativo de mitigação; nele o governo se sustenta para construir uma narrativa de baixo carbono, com limites cada vez mais evidentes.

A Colômbia está em uma encruzilhada, tem ativos históricos de baixo carbono que estão ameaçados, ou pela pacificação – mineração, desmatamento - ou pela trajetória da sua economia – transporte, energia. A sobrevivência desses *assets* dependerá das decisões de política nos próximos anos: um interrogante maiúsculo.

Como vimos, nenhum dos casos foi além da fase 2 da sequência de políticas climáticas – Argentina e Venezuela nem chegaram nela – nem a projeção das tendências atuais auguram movimentos convergentes com a fase 3. O México promete, mas não cumpre; Brasil promete menos, mas baseado no histórico do desmatamento controlado e; a Colômbia apenas inicia sua etapa de promessas sob o enfoque dos co-benefícios.

Nesse marco negativo, os sinais da estrutura de governança global de clima fazem sua contribuição, já que a perspectiva de uma onda de constrangimento profundo ao carbono não aparece provável. Todavia, as perspectivas do constrangimento se originarem no regime formal, são menores ainda, depois da rendição de Paris.

Inferência Causal

O esforço de inferência causal mostrou que a resposta à pergunta inicial dessa pesquisa reside numa combinação de condicionantes: o México e o Brasil apresentam maior nível de compromisso climático pela presença de uma liderança climática que estimula a política de mitigação; por um perfil de inserção internacional convergente com as regras liberais internacionais e alto protagonismo; pela posição mais central no sistema internacional e; pela percepção positiva do custo-benefício das políticas climáticas por parte do governo. Ao mesmo tempo, a qualidade do regime político tende a ser mais elevada nos casos positivos, assim como o nível de percepção de vulnerabilidades.

Essas características estão ausentes nos casos negativos da amostra – Argentina e Venezuela - e aparecem com menor intensidade no caso colombiano, com exceção da posição no sistema internacional. Em todos os casos, a capacidade de mitigação oferece um marco geral para esses movimentos, mantendo-se relativamente estável ao longo do período; com exceção do caso brasileiro.

No entanto, e como vimos, esses condicionantes funcionam de forma diferente em cada um dos casos. O México se apresenta internacionalmente como um bom cidadão, que aceita as regras do sistema internacional liberal e a hegemonia das democracias de mercado, em especial a liderança dos EUA. Em convergência com esse perfil de inserção internacional, apresenta bons indicadores das instituições econômicas, e está disposto a tomar medidas para se tornar mais confiável para o resto do mundo,

como a aceitação de MRV internacional. A procura de fundos internacionais como justificativa e alimento da estratégia de mitigação é consistente com essa visão.

Em definitivo, o México concebe o desenvolvimento como associado ao sistema internacional e aos fluxos da globalização na última década. Claro que, essa concepção do desenvolvimento está limitada por algumas características da sua dinâmica social: a guerra das drogas, a corrupção governamental ou, problemas para implementação de políticas. Elas degradam a qualidade da democracia mexicana.

Em um determinado momento, à aquelas características favoráveis para o compromisso climático, agrega-se uma figura política central que motoriza a agenda de mitigação, focando em aqueles setores de baixo custo, empacotando como política climática algumas medidas que já estavam em andamento e reduzindo emissões.

O Brasil se apresenta no sistema internacional como aceitando parcialmente as suas regras e contestando a distribuição de poder entre os seus atores, definindo uma forma de inserção internacional de alto protagonismo orientada a ganhar espaço nesse âmbito. Assim, o Brasil não forma parte da OCDE e exibe menor inclinação a se mostrar atrativo e confiável para o resto do mundo, como refletido na qualidade das suas instituições econômicas. O Brasil concebe apenas parcialmente o desenvolvimento como associado à lógica do sistema internacional e aos fluxos da globalização, e como tal, reserva grandes parcelas de autonomia, incluído a resistência a MRV internacional e a menor procura por fundos internacionais para financiar mitigação. No entanto, o Brasil se apresenta como uma democracia consolidada, embora de baixa qualidade.

Nesse contexto de crescimento do perfil internacional do Brasil e a sua disposição a assumir novas obrigações internacionais como líder global, uma liderança climática ameaça o *status quo* governante e estimula um período de quase dois anos de ativismo climático. Como no caso mexicano, esse ativismo envolve o empacotamento de medidas em andamento com impacto sobre emissões.

A Colômbia se apresenta também como um ator internacional em convergência com as regras do sistema liberal e em alinhamento progressivo com as democracias de mercado, os EUA inicialmente, a OCDE em tempos mais recentes. Como no caso mexicano, as instituições econômicas mostram maior solidez que as das outras potências latino-americanas e o país se esforça para se mostrar confiável no sistema internacional. Nesse sentido, o modelo de desenvolvimento colombiano também parece associado ao rumo do sistema internacional e aos fluxos da globalização.

No entanto, uma integração profunda com esse processo e a qualidade da sua democracia, estiveram limitados pelo conflito interno que afetou ao país por muitas décadas e que apenas recentemente parece estar deixando espaço para outros itens da agenda. Nesse sentido, se considerado o nível de qualidade das instituições econômicas da Colômbia, a melhora potencial da qualidade da sua democracia como efeito da pacificação, e na medida em que o país eleva seu perfil de inserção internacional e percebe setores com baixo custo de mitigação, a perspectiva é de um aumento do nível de compromisso climático no futuro.

A Argentina se apresenta na última década como contestando parcialmente as regras do sistema internacional e a hegemonia das democracias de mercado; embora com um forte componente de isolamento nesse perfil de inserção. Como tal, pouco lhe preocuparam as percepções internacionais sobre a qualidade das suas instituições econômicas, ao tempo que mantém uma posição defensiva em relação a MRV e pouco procura fontes de financiamento internacional para mitigação. O desenvolvimento foi concebido na última década como mais autônomo, resistente aos fluxos profundos da globalização. Nesse esquema, a narrativa de clima não penetrou, embora a qualidade da sua democracia seja similar ao dos casos mais positivos.

Finalmente, a Venezuela se apresentou na última década como ativamente contestando o sistema de regras liberais internacionais e a hierarquia das democracias de mercado. Como no caso da Argentina, a qualidade das duas instituições econômicas, a procura de fundos de financiamento climático e o investimento em MRV não apareceram como preocupações. O país concebeu o sistema internacional e a lógica profunda da globalização como nociva ao seu desenvolvimento. A arena do clima se tornou mais uma área para contestar o capitalismo global e os poderes imperiais. De forma que o forte discurso e ativismo em torno a justiça climática foi iminente contraditório com o rumo das emissões e políticas na esfera doméstica.

Como vimos, os condicionantes que mais impactaram a trajetória do compromisso climático em nossos países foram de curto prazo. Considerando o caráter limitado das ações climáticas em nossos países, isso nos levou a perguntar-nos se condicionantes efêmeros levam para mudanças superficiais e incertas, sob uma hipótese formulada da forma seguinte:

Tabela 40: Condicionantes do compromisso climático e sequência de políticas climáticas

Fase	Condicionantes	
------	----------------	--

Fase 2 (moderados)	Baixos custos de mitigação	Curto
	Liderança climática	Curto
	Inserção internacional	Curto
Fase 2 (reformistas)	Capacidade de mitigação	Longo
	Forças ideacionais	Médio
	Forças materiais	Médio

Fonte: elaboração própria

A pergunta aqui fica em aberto, como potencial avenida para pesquisa futura.

Considerações sobre análise e teoria

Quais são os aportes dessa pesquisa?

Em primeiro lugar, uma contribuição à literatura que destaca o papel dos atores estatais como agentes destacados da governança do clima. Essa capacidade de agência foi intensificada depois do Acordo de Paris, como reconhecimento próprio da incapacidade do regime de estabelecer regras *top-down* e da abdicação de qualquer tipo de mecanismo de *enforcement*.

Em segundo lugar, um instrumento para medir o nível de compromisso climático dos países. Isto é, ter uma medida simplificada e rápida do grau de contribuição ou obstáculo que cada um coloca a descarbonização global – o que o país está fazendo. Isso claro, em diálogo com a noção de responsabilidade climática – o que o país deveria fazer em relação ao seu nível de poder climático, opções de mitigação e nível de desenvolvimento.

Em terceiro lugar, a sugestão de propostas causais exploratórias para os países da região, fato que, dado a escassa literatura, envolve um aporte interessante. Particularmente o papel do líder a o perfil de inserção internacional aparecem como aportes sólidos, pelo nível de evidência apresentado. O papel do líder não aparece na literatura, algum tipo de inserção internacional sim. A discussão sobre democracia e compromisso climático também abre um amplo campo de pesquisa, já que muito desenvolvimento é necessário. Também concordamos com a literatura sobre o peso dos fatores estruturais da economia sobre o compromisso climático, particularmente a trajetória de emissões.

Finalmente, o diálogo entre as hipóteses da parte descritiva e da parte causal aparece como um aporte, na forma de correlações entre tipo de política climática – fase 2 ou 3 – e tipo de condicionante – curto, meio ou longo prazo.

Considerações finais

Essa pesquisa pode ser vista como uma tentativa de convergência para três dicotomias artificiais que frequentemente despontam nos estudos de clima no âmbito das RI.

A primeira dicotomia é a internacional-doméstica, que coloca uma fronteira irreal de consequências epistemológicas e práticas negativas. Nosso esforço de convergência deriva do fato de que o trabalho analisa as alternativas do compromisso climático das potências latino-americanas no marco de um sistema internacional que lhes demanda maior esforço de mitigação. Esse foco teve expressão nas três partes dessa pesquisa.

Assim, na reflexão teórica consideramos a literatura que foca no sistema internacional assim como a literatura que foca no agente estatal. Nesse marco, a nossa resposta para a dicotomia internacional-doméstico foi o conceito de potências climáticas como agentes destacados da governança global da descarbonização. O nosso esforço de inferência descritivo lidou com a dicotomia através do conceito de compromisso climático, que incorpora tanto a atuação doméstica quanto a internacional de cada um dos países. Finalmente, a nossa proposta de condicionantes também considerou que elementos da estrutura e do próprio agente influenciam o nível de compromisso climático.

A segunda dicotomia é a material-ideacional, e em relação a ela tentamos também vínculos ao longo dessa tese. Nossa abordagem analítico-teórica manifesta essa tentativa através da preferência pelas lentes mais ideacionais da governança global atenuadas pela inclinação mais material que oferece a economia política. Na análise de compromisso climático nos países da nossa amostra, incluímos dados objetivos de emissões e economia, junto com planos e estratégias políticas, ao tempo que refletimos sobre sua interação. Entre os condicionantes, consideramos também as dinâmicas matérias da economia em sua interação com os interesses e identidades dos agentes.

A terceira, mais do que uma dicotomia representa uma dialética temporal e envolve a relação entre o curto-prazo e o longo prazo, entre o passado e o futuro, entre o conjuntural e o estrutural. Essa discussão atravessa toda a literatura sobre clima nas ciências sociais, desde qualquer resposta eficiente deve resolver o problema do *future*

discounting. Tentamos equacionar essa relação na inferência descritiva através da combinação do perfil de emissões, que remete à escolhas e processos passados e estruturais da economia, com o perfil de políticas, que representa uma aposta para o futuro. Na proposta causal, combinamos fatores estruturais – capacidade de mitigação – com elementos conjunturais – condicionantes políticos, na tentativa de abordar de forma “completa” os condicionantes do compromisso climático.

Finalmente, e como afirmamos no começo desse segmento, é necessário destacar o caráter limitado das conclusões aqui colocadas. O caráter heterogêneo da trajetória de emissões e de políticas climáticas em cada um dos países obriga a cautela. Essa incerteza se torna ainda mais intensa quando entramos no esforço de inferência causal que, como vimos, se constrói sobre a análise descritiva aqui apresentada.

Lista de pessoas entrevistadas

ACOSTA, LAURA. Consultora Estrategia de Adaptación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colômbia, 21 de outubro de 2015.

BRUN, ADRIANA. Consultora da ECDBC-UNDP, Colômbia. 16 de outubro de 2015.

BUENO, PILAR. Pesquisadora na Universidad de Rosario, Argentina e representante da delegação argentina na CQNUMC. 12 de maio de 2016.

CADENA, ÁNGELA. 25 outubro 2015. Professora e Pesquisadora do Instituto de Engenharia da Universidad de los Andes, Colômbia.

CANZIANI, PABLO. Diretor do Equipo Interdisciplinario para el Estudio de Procesos Atmosféricos en el Cambio Global, Pontificia Universidad Católica Argentina (UCA). Membro do IPCC. 31 de julho de 2010.

ESTRADA OYUELA, RAÚL. Ex Representante Especial para Assuntos Ambientais do Ministério de Relações Exteriores da Argentina. 18 de dezembro de 2009.

ESTRADA, FRANCISCO. Pesquisador do Centro de Estudios de la Atmósfera, UNAM, México. 15 de setembro de 2015.

FERNANDEZ BREMAUNTZ, ADRIÁN. Ex Diretor do Instituto Nacional de Ecología do México (2005-2011). 12 de novembro de 2015.

GAY, CARLOS. Diretor do Programa de Investigación en Cambio Climático de la UNAM, México. Ex-representante do governo mexicano na CQNUMC. 15 de setembro de 2015.

GIRARDÍN, OSVALDO. Diretor do Departamento de Meio Ambiente da Fundación Bariloche, Argentina. 19 de agosto de 2010 e 9 de maio de 2016.

GODINEZ, RODOLFO. Ex membro da delegação do México na CQNUMC. 23 de setembro de 2015.

LERNER, AMY. Pos-Doctoral Fellow na Universidade de Princeton, EUA. 12 de novembro de 2014.

MACHADO FILHO, HAROLDO. Assessor Senior do PNUD, Brasil; ex membro da delegação brasileira na CQNUMC. 12 de novembro de 2010.

MUÑOZ, CANO LUIS. Director general de Energías Renovables de la Sener, México. 5 de outubro de 2015.

RIOMALO, JUAN FELIPE. Pesquisador do Departamento de Ciência Política da Universidad de los Andes, Colômbia. 17 de outubro de 2015.

RIVERA, MARISOL. Dirección de Economía de los Recursos Naturales del INECC, México. 24 de setembro de 2015.

RODRIGUEZ BECERRA, MANUEL. Ex Ministro do Meio Ambiente da Colômbia (1991-1994). 23 de outubro de 2015.

RUIZ, ALBA. Consultora da ECDBC del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. 21 de outubro de 2015.

RYAN, DANIEL. Diretor de Pesquisa de FARN, Argentina. 23 abril de 2016.

SOSA NUÑEZ, GUSTAVO. Pesquisador no Instituto Mora, México. 27 de setembro de 2015

VALENZUELA, JOSÉ MARIA. Coordenador de Política Energética de WWF, México. 28 de setembro de 2015

VELEZ, Susana. Especialista em Política Florestal e Mudança Climática de WWF, Colômbia. 20 de outubro de 2015.

VILLAMIZAR, ALICIA. Chefe do Departamento de Estudios Ambientales da Universidad Simón Bolívar, Venezuela; membro do IPCC. 25 de setembro de 2015.

Referências bibliográficas

AACREA. **Proyección de área sembrada y producción 2009**. Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola, 2010. Disponível em: <<http://www.redcrea.org.ar>>. Acesso em: 27 jul. 2010.

AAPRESID. **Evolución de la superficie bajo siembra directa en Argentina**. Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa, 2009. Disponível em: <http://www.aapresid.org.ar/images/cms/assets/docs/aapresid.evolucion_sd_en_argentina_2009.pdf>. Acesso em: 30 jul. 2010.

AAPS. **Evolução da área plantada no Brasil**. Associação Paulista dos Produtores de Sementes e Mudanças, 2015. Disponível em: <<<http://www.apps.agr.br/upload/EvolareaplantadanoBrasilCONAB.pdf?pagina=Relatorio/31>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

ABRANCHES, Sérgio; VIOLA, Eduardo. Mudança climática. In: CARDOSO, Fernando Henrique; FOXLEY, Alejandro. **América Latina, Desafios da Democracia e do Desenvolvimento**. São Paulo: Campus, 2009.

ACCOUNTABILITY. **The Climate competitiveness Index 2010**. National progress in the low carbon economy. Technical report, 2010.

AGGARWAL, Mayank. **India, like-minded nations to negotiate together at climate change summit**. 16 set. 2015. Disponível em: <<<http://www.livemint.com/Politics/RRrNgJ15Snt9HcHvasBKnO/India-likeminded-nations-to-negotiate-together.html>>. Acesso em: 9 mar. 2016.

AILAC. **Submission on the ex-ante information requirements for the communication of INDCs and ex-ante assessment process**. Ad-Hoc Working Group on the Durban Platform for Enhanced Action (ADP). Independent Association of Latin America and the Caribbean (AILAC). 2014. Disponível em: <<http://unfccc.int/files/bodies/awg/application/pdf/140918_ailac_submission_ufi_and_ex_ante_assesment_adp_2-6,_vf.pdf>. Acesso em: 2 fev. 2016.

Ambiente y Sociedad. **Cambio Climático En el Plan Nacional de Desarrollo (PND 2014-2018) Colombia**. 2015. Disponível em: <<<http://www.rightsandresources.org/wp-content/uploads/Final-boletin-Cambio-Clim%C3%A1tico-En-el-Plan-Nacional-de-Desarrollo.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

AMÉRICA ECONOMIA. **Ingresos petroleros en México sólo representan el 18,64% del presupuesto nacional**. Disponível em: <<<http://www.americaeconomia.com/economia-mercados/finanzas/ingresos-petroleros-en-mexico-solo-representan-el-1864-del-presupuesto-na>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

ANDONOVA, Liliana *et al.* **Transnational Climate Change Governance**. In: Conferência de Amsterdã sobre as dimensões humanas da mudança ambiental global. Amsterdã, 2007. Disponível em:

<http://www.2007amsterdamconference.org/Downloads/AC2007_Betsill.pdf>. Acceso em: 14 set. 2010.

ARDILA et al. **Desarrollo económico y adaptación al cambio climático**. Foro nacional Ambiental, FES, 2013. Disponible em: <<<http://www10.iadb.org/intal/intalcdi/PE/2013/11695.pdf>>. Acceso em: 20 nov. 2014.

ARGENTINA (2004). **Balance energético nacional 2004**. Secretaria de Energia, 2004. Disponible em: <<http://www.energia.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3366>>. Acceso em: 13 mar. 2016.

ARGENTINA (2007). **Segunda Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**. Disponible em: <http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/File/home_documentos/Informe_Final_2C N.pdf>. Acceso em: 8 abr. 2010.

ARGENTINA (2007a). **Vulnerabilidad del sistema y de la infraestructura energética. Resumen ejecutivo**. Subcomponente B7. SADS, 2007. Disponible em: <http://aplicaciones.medioambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/File/infraestructura_energetica.pdf>. Acceso em: 17 jul. 2010.

ARGENTINA (2009). **Resolución 171**. COFEMA, 2009. Disponible em: <<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/UCC/file/010409_resol171.pdf>. Acceso em: 22 mai. 2010.

ARGENTINA (2010). **Copenhagen Accord Submission**. Jefe de Gabinete de Ministros, 2010. Disponible em: <<https://unfccc.int/files/meetings/cop_15/copenhagen_accord/application/pdf/argentina_cphaccord_english.pdf>. Acceso em: 18 jun. 2012.

ARGENTINA (2014). **Balance energético nacional 2014**. Secretaria de Energia, 2014. Disponible em: <<http://www.energia.gov.ar/contenidos/verpagina.php?idpagina=3366>>. Acceso em: 13 mar. 2016.

ARGENTINA (2015). **Primer Reporte Bienal de Actualización de la República Argentina ante la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático**. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2015. Disponible em: <<<http://unfccc.int/resource/docs/natc/argbur1.pdf>>. Acceso em: 12 jan. 2016.

ARGENTINA (2015a). **Tercera Comunicación Nacional de la República Argentina a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático**. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, 2015. Disponible em: <<<http://unfccc.int/resource/docs/natc/argnc3s.pdf>>. Acceso em: 20 jan. 2016.

ARGENTINA (2015b). **Contribución prevista y determinada a nivel nacional**. 2015. Disponible em:

<<<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Argentina/1/INDC%20Argentina.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2015.

BÄETTIG Michele; BRANDER, Simone; IMBODEN Dieter. Measuring countries' cooperation within the international climate change regime. In: **Environmental Science and Policy**, v. 11, n. 6, p. 478–489, 2008. Disponível em: <<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901108000440>>. Acesso em: 20 mar. 2011.

BÄETTIG, Michèle; BERNAUER, Thomas. National Institutions and Global Public Goods: Are Democracies More Cooperative in Climate Change Policy? In: **International Organization**, v. 63, p. 281–308, 2009.

BARNETT, Michael; Raymond DUVALL. *Power in global governance*. In: BARNETT, Michael; Raymond DUVALL (Eds.). **Power in global governance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

BARROS, Vicente; CONTE GRAND, Mariana. **El significado de una meta dinámica de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: el caso argentino**. CEMA working paper, 1999. Disponível em: <<http://www.ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/160.pdf>>. Acesso em: 25 fev. 2011.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. When emergent countries reform global governance of climate change: Brazil under Lula. In: RBPI, v. 53, p. 73-90, 2010. Disponível em: <<<http://www.scielo.br/pdf/rbpi/v53nspe/v53nspea05.pdf>>. Acesso em: 12 jun. 2012.

BERNAUER, Thomas. **Climate Change Politics**. In: Annual Review Political Science, v.16, p. 421–48, 2013. Disponível em: <<<http://polisci.annualreviews.org>>. Acesso em: 16 jul. 2015.

BERNAUER, Thomas; BOHMELT, Tobias. National climate policies in international comparison: The Climate Change Cooperation Index. In: **Environmental Science & Policy**, v. 25, p. 196–206, 2013. Disponível em: <<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1462901112001530>>. Acesso em: 28 fev. 2014.

BIERMANN, Frank *et al.* **Earth system governance: people, places and the planet. Science and implementation plan of the earth system governance project**. Earth System Governance Report: The Earth System Governance Project, 2009. Disponível em: <<http://www.earthsystemgovernance.org/>>. Acesso em: 28 out. 2010.

BOUILLE, Daniel; GIRARDIN Osvaldo. Learning from the Argentine voluntary commitment. In: BAUMERT Kevin *et al* (Ed.). **Building on the Kyoto Protocol: The options for protecting the Climate**. WRI, 2002. Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd30/voluntary.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2009.

BOUZAS, Roberto. **La Estrategia comercial de Argentina y América del Sur**. Cindes, 2007. Disponível em: <www.cindesbrasil.org>. Acesso em: 7 jul. 2008.

BRASIL (2009). Lei Nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm>. Acesso em: 19 fev. 2011.

BRASIL (2009a). MMA, MAPA, MME, MF, MDIC, MCT, MRE, Casa Civil. **Cenários para Oferta Brasileira de Mitigação de Emissões**. 2009. Disponível em: <<<http://www.brasil.gov.br/meio-ambiente/2011/11/o-compromisso-voluntario-do-Brasil>>. Acesso em: 7 mar. 2011.

BRASIL (2010). **Segunda Comunicação Nacional à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Ministério da Ciência e Tecnologia. 2010. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/326988.html>>. Acesso em: 2 nov. 2010.

BRASIL (2010a). Decreto Nº 7.390, de 9 de Dezembro de 2010. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm>. Acesso em: 5 mai. 2011.

BRASIL (2011). **Documento de contribuição brasileira à conferência Rio + 20. 2011**. Disponível em: <<<http://www.rio20.gov.br/documentos/contribuicao-brasileira-a-conferencia-rio-20>>. Acesso em: 15 fev. 2011.

BRASIL (2013). **Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil**. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/upd_blob/0226/226578.pdf>. Acesso em: 5 mai. 2014.

BRASIL (2013a). **Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima**. MT, MC. 2013. Disponível em: <<<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80076/Transporte.pdf>>. Acesso em: 7 ago. 2015.

BRASIL (2013b). **Plano Setorial de Mitigação da Mudança Climática para a Consolidação de uma Economia de Baixa Emissão de Carbono na Indústria de Transformação**. MDIC, 2013. Disponível em: <<<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80076/Industria.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2015.

BRASIL (2013c). **Plano Setorial da Saúde para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima**. MDS, 2013. Disponível em: <<<http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80076/Saude.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

BRASIL (2014). **First Biennial Update Report of Brazil**. Disponível em: <<<http://unfccc.int/resource/docs/natc/brbur1.pdf>>. Acesso em: 29 jul. 2015.

BRASIL (2014a). **Plano decenal de expansão de energia 2023**. EPE, 2014. Disponível em: <<http://www.epe.gov.br/Estudos/Documents/PDE2023_ConsultaPublica.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2014.

BRASIL (2014b). **Views of Brazil on the elements of the new agreement under the convention applicable to all Parties**. 2014. Disponível em: <<http://www4.unfccc.int/submissions/Lists/OSPSubmissionUpload/73_99_130602104651393682-BRAZIL%20ADP%20Elements.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2015.

BRASIL (2015). **Balanzo energético nacional**. EPE, 2015. Disponível em: <<https://ben.epe.gov.br/downloads/Relatorio_Final_BEN_2015.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2015.

BRASIL (2015a). **Intended national determined contribution**. 2015. Disponível em: <<<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Brazil/1/BRAZIL%20iNDC%20english%20FINAL.pdf>>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

Brasil; EUA. **U.S.-Brazil joint statement on climate change**. 2015. Disponível em: <<<https://www.whitehouse.gov/the-press-office/2015/06/30/us-brazil-joint-statement-climate-change>>. Acesso em: 20 jul. 2015.

BRENTON, Anthony. Great powers in climate politics. In: **Climate Policy**, 13:5, 2013. Disponível em: <<<http://dx.doi.org/10.1080/14693062.2013.774632>>. Acesso em: 30 jun. 2015.

BUENO, Pilar. **De Estocolmo a La Haya. La desarticulación de las políticas ambientales en la Argentina**. Rosario: UNR Editora, 2010.

BURCK, Jan; MARTEN Franziska; BALS, Christoph. **The climate change performance index 2015**. Germanwatch, 2014. Disponível em: <<<https://germanwatch.org/en/download/10407.pdf>>. Acesso em: 5 out. 2015.

BUYS, Piet et al (2007). **Country stakes in climate change negotiations: two dimensions of vulnerability**. Policy Research Working Paper, 4300. The World Bank, Development Research Group, Sustainable Rural and Urban Development Team. Disponível em: <<<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/7500/wps4300.pdf;sequence=1>>. Acesso em: 1 set. 2014.

CALDERÓN, Silvia et al. **Achieving CO2 reductions in Colombia: Effects of carbon taxes and abatement targets**. Energy Economics, 2015. Disponível em: <<http://www.researchgate.net/publication/278049607_Achieving_CO2_reductions_in_Colombia_Effects_of_carbon_taxes_and_abatement_targets>. Acesso em: 31 nov. 2015.

CALLE, Fabián; MERKE, Federico. ¿Vientos de cambio en la política exterior argentina? In: **Boletín ISIAE**, n. 43, 2007. Disponível em: <<<http://cari.org.ar/cari.html>>. Acesso em: 1 jun. 2008.

CARDONA, Diego; ARDILA, Marta. Colômbia y su mundo externo, In: Ardila, Marta; Cardona, Diego; Ramirez, Socorro (ed.). **Colômbia y su política exterior en el siglo XXI**. Bogotá: Fescol-Cerec, 2005. Disponível em:

<<http://www.flacsoandes.org/internacional/publi_acade/colombia/01ardila_martha_diego_cardona_y_socorro_ramirez.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2016.

CASS, Loren. Measuring the domestic salience of international environmental norms: climate change norms in American, German, and British climate policy debates. In: PETTINGER, Mary E. (Ed.). **The social construction of climate change. Power, knowledge, norms, discourses**. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2007. Disponível em:

<http://www.ashgatepublishing.com/pdf/SamplePages/Social_Construction_of_Climate_Change_Intro.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2011.

CEPAL. **La Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe. Síntesis 2009**. Comisión Especial para América Latina y el Caribe, 2009. Disponível em: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/41908/2010-913_Sintesis-Economia_cambio_climatico-COMPLETO_WEB.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2010.

CERVO, Amando Luiz; LESSA, Antônio Carlos. O declínio: inserção internacional do Brasil (2011-2014). In: **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 57(2), p. 133-151, 2014.

CHANDLER, William et al. **Climate change mitigation in developing countries: Brazil, China, India, Mexico, South Africa, and Turkey**. Pew Center on Global Climate Change, 2002. Disponível em: <<<http://www.c2es.org/publications/climate-change-mitigation-developing-countries>>. Acesso em: 05 ago. 2013.

CLIMACAP. **Climate and energy policy reviews for Colombia, Brazil, Argentina, and México**. 2015. Disponível em: <<ftp://ftp.ecn.nl/pub/www/library/report/2014/o14042.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2015.

COLE, David. Advantages of a polycentric approach to climate change policy. In: **Nature Climate Change**, v. 5, fevereiro 2015. Disponível em: <www.nature.com/natureclimatechange>. Acesso em: 12 mar. 2016.

COLÔMBIA (2006). **Plan nacional de desarrollo 2006-2010: estado comunitario: desarrollo para todos**. DNP. 2006. Disponível em: <<https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/PND_Tomo_2.pdf>. Acesso em: 1 ago. 2014.

COLÔMBIA (2010). **Segunda comunicación nacional de Colombia a la convención marco de las Naciones Unidas sobre cambio climático**. 2010. Disponível em: <<<http://www.cambioclimatico.gov.co/documents/40860/219937/2%C2%AA+Comunicaci%C3%B3n+Executive+Summary.pdf/0970b80a-02f7-4406-8c74-f16be5db5476>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

COLÔMBIA (2010a). **Plan Nacional de desarrollo 2010-2014: prosperidad para todos**. DNP, 2010. Disponível em: <<<https://www.dnp.gov.co/Plan-Nacional-de-Desarrollo/PND-2010-2014/Paginas/Plan-Nacional-De-2010-2014.aspx>>. Acesso em: 15 out. 2014.

COLÔMBIA (2011). **Estrategia institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia.** Conpes 3700. Disponible em: <<http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/conpes_dnp_3700_2011.htm>. Acceso em: 9 jun. 2014.

COLÔMBIA (2014). **Plan nacional de desarrollo 2014-2018: todos por un nuevo país.** DNP, 2014. Disponible em: <<<https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/prensa/bases%20plan%20nacional%20de%20desarrollo%202014-2018.pdf>>. Acceso em: 1 fev. 2015.

COLÔMBIA (2015). **Plan de acción de mitigación del sector energético hidrocarburos.** MinMinas, 2015. Disponible em: <<https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/PAS_Hidrocarburos_-_Final.pdf>. Acceso em: 12 dez. 2015.

COLÔMBIA (2015a). **Plan de acción sectorial de mitigación (Pas) sector transporte.** MinTransporte, 2015. Disponible em: <<https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/PAS_Tranporte_-_Final.pdf>. Acceso em: 12 jan. 2016.

COLÔMBIA (2015b). **Plan de acción sectorial de mitigación de gases efecto invernadero (GEI) sector agropecuario.** MinAgricultura. Disponible em: <<https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/PAS_Agropecuario_-_Final.pdf>. Acceso em: 27 fev. 2016.

COLÔMBIA (2015c). **Contribución prevista y determinada a nivel nacional.** 2015. Disponible em: <<<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Colombia/1/INDC%20Colombia.pdf>>. Acceso em: 15 dez. 2015.

COLÔMBIA (2015d). **Plan de acción sectorial de mitigación sector industria.** MinCIT, 2015. Disponible em: <<https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/PAS_Industria_-_Final.pdf>. Acceso em: 20 nov. 2015.

COLÔMBIA (2015e). **Construcción de planes de acción sectoriales (PAS).** MinAmbiente, 2015. Disponible em: <<https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/C%C3%mo_se_construyeron_los_PAS.pdf>. Acceso em: 22 nov. 2015.

COLÔMBIA (2015f). **Desarrollo de planes de acción sectorial de mitigación para aguas residuales y residuos sólidos.** MinVivienda, 2015. Disponible em: <https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/PAS_Residuos_y_Aguas_Residuales_-_Final.pdf>. Acceso em: 7 nov. 2015.

COLÔMBIA (2015f). **Plan de acción de mitigación del sector energético energía eléctrica.** MinMinas, 2015. Disponible em:

<<https://www.minambiente.gov.co/images/cambioclimatico/pdf/planes_sectoriales_de_mitigaci%C3%B3n/PAS_Energia_Electrica_-_Final.pdf>. Acesso em: 5 nov. 2015.

COLONNA, Jazmín Tavera. Estudio comparativo de la política pública de cambio climático en América Latina. In: **Pensamiento Crítico**, v. 19, n. 1, p. 149-162, 2014. Disponível em:

<<<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/econo/article/view/11026>>. Acesso em: 7 fev. 2015.

COLLIER, David. The comparative method. In: FINIFTER, Ada (Ed.), **Political science: the state of the discipline II**. Washington: American Political Science Association, 1993.

COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE. **Our global neighbourhood**. Oxford: Oxford University Press, 1995. Disponível em: <<http://www.libertymatters.org/globalgovernance.htm>>. Acesso em: 7 mar. 2010.

COMSTOCK Michael, et al. **Colombia's National Climate Change process**. CCAP, 2012. Disponível em: <<http://ccap.org/assets/Colombias-National-Climate-Change-Process_CCAP-June-2012.pdf>. Acesso em: 28 abr. .2014.

COMPSTON, Hugh. **The politics of climate policy: strategic options for national governments**. In: 5th ECPR General Conference, Potsdam, 2009. Disponível em: <<http://www.cardiff.ac.uk/euros/resources/The%20politics%20of%20climate%20policy.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2010.

CONAB. **Indicadores da agropecuária**. Companhia Nacional de Abastecimento, 2016. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/OlalaCMS/uploads/arquivos/16_04_29_16_42_37_revista_marco_2016__versao_final_apos_correcao_grafico.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE (CNT). **Plano CNT de transporte e logística**. 2011. Disponível em: <<http://www.cnt.org.br/Imagens%20CNT/PDFs%20CNT/Plano%20CNT%20de%20Log%C3%ADstica/PlanoCNTdeLoG-2011.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2011.

CORONADO, Harold et al. **Crecimiento bajo en carbono políticas en Bolivia (Estado Plurinacional de), Colombia, Nicaragua y el Perú**. CEPAL, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37614/S1500002_es.pdf?sequence=1>. Acesso em: 9 set. 2015.

DALLANEGRA, Luis. **Claves de la política exterior de Colombia**. In: *Latinoamérica* v. 54 (1), p. 37-73, 2012. Disponível em: <<http://www.cialc.unam.mx/web_latino_final/archivo_pdf/Lat54-37.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2016.

DB CLIMATE CHANGE ADVISORS. **Global climate change policy tracker**. 2012. Disponível em:

<<https://www.db.com/cr/en/docs/Global_Policy_Tracker_20120424.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2013.

DE BÚRCA, Grainne; KEOHANE, Robert; SABEL, Charles. Global experimentalist governance. In: **British Journal of Political Science**, v. 44, n. 03, 2014, p. 477-486.

Disponível em:

<<<http://www2.law.columbia.edu/sabel/papers/BJOP%20Feb%2018%20final%20version.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2015.

DE LA TORRE *et al.* **Low carbon, high growth. Latin American responses to climate change.** The World Bank, 2009. Disponível em:

<http://siteresources.worldbank.org/INTLAC/Resources/17619_LowCarbonHighGrowth_English_PDF.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2010.

DEN ELZEN, Michel G.J.; ANDRIES F. Hof Mark Roelfsema. Analysing the greenhouse gas emission reductions of the mitigation action plans by non-Annex I countries by 2020. In: **Energy Policy**, v. 56, p. 633–643, 2013. Disponível em:

<<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421513000426>>. Acesso em: 9 nov. 2014.

DEN ELZEN, Michel et al. **Enhanced policy scenarios for major emitting countries.** PBL Policy Brief. 2015. Disponível em: <<<http://www.pbl.nl/en/publications/enhanced-policy-scenarios-for-major-emitting-countries>>. Acesso em: 15 dez. 2015.

DE OLIVEIRA, Susan. Cadeias globais de valor e os novos padrões de comércio internacional: uma análise comparada das estratégias de inserção de Brasil e Canadá. Tese de doutorado – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em:

<<http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15601/1/2014_SusanElizabethMartinsCesardeOliveira.pdf>. Acesso em: 9 out. 2015.

DOLSAK, Nives. Mitigating global climate change: why are some countries more committed than others? In: **Policy Studies Journal**, v. 29, n. 3, p. 414-436, 2001.

Disponível em: <<<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1541-0072.2001.tb02102.x/abstract>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

EDWARDS, Guy and J. Timmons ROBERTS. **A Fragmented continent: Latin America and the global politics of climate change.** Boston: MIT Press, 2015.

EDWARDS et al. **A new global agreement can catalyze climate action in Latin América.** Brookings, Policy Paper, 2015. Disponível em:

<<<http://www.brookings.edu/research/papers/2015/05/global-agreement-climate-action-latin-América>>. Acesso em: 29 set. 2015.

EIA (2015). **México Report.** US Energy Information Administration, 2015. Disponível em: <<<http://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=MEX>>. Acesso em: 13 set. 2015.

EIA (2015a). **Brazil Report**. US Energy Information Administration, 2015. Disponível em: <<https://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=BRA>>. Acesso em: 20 nov. 2015.

EIA (2015b). **Colombia Report**. US Energy Information Administration, 2015. Disponível em: <<http://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=COL>>. Acesso em: 7 jan. 2016.

EIA (2015c). **Venezuela Report**. US Energy Information Administration, 2015. Disponível em: <<http://www.eia.gov/beta/international/analysis.cfm?iso=VEN>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

EL CLARÍN. **Argentina reducirá contaminantes**. Buenos Aires, 4 nov. 1999. Disponível em: <<http://edant.clarin.com/diario/1999/11/04/e-04201d.htm>>. Acesso em: 15 maio 2011.

EL PAÍS. **Ayer el diablo estuvo aquí. Huele a azufre todavía**. 20 set. 2006. Disponível em: <http://internacional.elpais.com/internacional/2006/09/20/actualidad/1158703213_850215.html>. Acesso em: 10 jun. 2012.

ENRIQUEZ, E.; CENTENO, M.A. State capacity: utilization, durability, and the role of wealth vs. history. In: **International and Multidisciplinary Journal of Social Sciences**, 1(2), p. 130-162, 2012. Disponível em: <https://scholar.princeton.edu/sites/default/files/Enriquez%26Centeno_20121112_0.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2014.

ESCUDE, Carlos. **El realismo de los estados débiles: la política exterior del primer gobierno de Menem frente a la teoría de las relaciones internacionales**. Buenos Aires: GEL, 1995.

ESTRADA OYUELA, RAÚL. La preocupación política por el ambiente y la administración. In: **Revista Aportes**. n. 24, 2007. Disponível em: <<http://www.asociacionag.org.ar/pdf/aportes/24/02.pdf>>. Acesso em: 6 fev. 2011.

FAKETE et al. **Analysis of current greenhouse gas emission trends**. Climate Action Tracker. 2013. Disponível em: <http://climateactiontracker.org/assets/publications/publications/CAT_Trend_Report.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2014.

FALKNER, Robert. Towards unilateralism. In: **Nature Climate Change**, vol 5, set. 2015. Disponível em: <www.nature.com/natureclimatechange>. Acesso em: 2 fev. 2016.

FARN (2009). **Informe Ambiental Anual 2009**. Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2009. Disponível em: <<http://www.farn.org.ar/informe/informe2009.html>>. Acesso em: 8 fev. 2010.

FARN (2010). **Informe Ambiental Anual 2010**. Fundación Ambiente y Recursos Naturales, 2010. Disponível em: <<http://www.farn.org.ar/index.html>>. Acesso em: 13 mar. 2011.

FLORES, Rafael. **Factores, bases y fundamentos de la política exterior de México**. México: Plaza y Valdes, 2005.

FMI. **How Large are Global Energy Subsidies?** 2015. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/survey/so/2015/NEW070215A.html>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

FORBES MÉXICO. **Pemex estima producción crudo 2.4 mbpd promedio en 2015**. 29 ago. 2014. Disponível em: <<http://www.forbes.com.mx/pemex-estima-produccion-crudo-2-4-mln-bpd-promedio-en-2015/>>. Acesso em: 2 mar. 2015.

FUNDACION BARILOCHE. **Argentina: diagnósticos, perspectivas y lineamientos para definir estrategias posibles ante el cambio climático**. 2008. Disponível em: <http://www.endesacemsa.com/interactivo/descarga/Resumen_ejecutivo.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2010.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV) – PLATAFORMA EMPRESAS PELO CLIMA (EPC). **Propostas empresariais de políticas públicas para uma economia de baixo carbono no Brasil**. 2011. Disponível em: <http://intranet.gvces.com.br/cms/arquivos/recomendacoes_epc.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2011.

FRANCHINI, Matías (2004). **México: proceso de reformas y coyuntura política**. CADAL, 2004. Disponível em: Acesso em: 12 nov. 2014.

FRANCHINI, Matías (2011). **Sem lugar no mundo: Argentina na política internacional da mudança climática**. Dissertação de Mestrado – Instituto de Relações Internacionais, Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/14783/1/2011_MatiasAlejandroFranchini.pdf>. Acesso em: 12 maio 2012.

FRANCHINI, Matías (2016). How credible are Latin-American INDCs? In: VIOLA, Eduardo (org), **The world after the Paris climate agreement of December 2015**. Dossie CEBRI, Vol 1, ano 15, 2016. Disponível em: <<http://midias.cebri.org/arquivo/CEBRIdossie-COP21-eletronico.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2016.

FRANCHINI, Matías e VIOLA, Eduardo. Discounting the Future: The Politics of Climate Change in Argentina. In: Held, David; Roger, Charles; Nag, Eva. (Org.). **Feeling the heat: climate governance in the developing world**. 1ed.Londres: Polity Press, 2013, v. 1, p. 113-133.

FRANSEN, Taryn et al. **Mexico Becomes First Developing Country to Release New Climate Plan (INDC)**. WRI, 2015. Disponível em:

<<http://www.wri.org/blog/2015/03/mexico-becomes-first-developing-country-release-new-climate-plan-indc>>. Acesso em: 4 set. 2015.

FRIEDMAN, Thomas. **Quente, plano e lotado: os desafios e oportunidades de um novo mundo**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

GERCHUNOFF, Pablo. Causas y azares...en más de un siglo de historia económica argentina. In: RUSSELL, Roberto (Ed.). **Argentina 1910-2010. Balance de siglo**. Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara AS, 2010.

GIDDENS, Anthony. **The politics of climate change**. Cambridge e Maldem: Polity Pres, 2009.

GIZ, IMCO, DNV. **Evaluación del Programa Especial de Cambio Climático**. 2014. Disponível em: <http://imco.org.mx/wp-content/uploads/2013/2/studie_2_pecc_web_ok4.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2015.

GLOBO, O. Petrobrás registra prejuízo recorde de R\$ 34,836 bilhões em 2015. In: **O Globo**, 21 de mar. 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/negocios/noticia/2016/03/petrobras-registra-prejuizo-de-r-34836-bilhoes-em-2015.html>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

GOULDER, Lawrence H. e PIZER, William A. (2006). **The Economics of Climate Change**. Resources for the future, 2006. Disponível em: <<http://www.rff.org/documents/RFF-DP-06-06.pdf>> Acesso em: 12 jun. 2010.

GRANDA, Daniel. Colômbia de Uribe a Santos: reposicionamentos da segurança na política externa colombiana a partir de 2010. UnB, 2015. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/18149>>. Acesso em: 8 fev. 2016.

HAASS, Richard. **The age of nonpolarity**. What will follow US dominance. Foreign Affairs, may/june 2008.

HELD, David; ROGER, Charles; NAG, Eva. (Org.). **Feeling the heat: climate governance in the developing world**. Londres: Polity Press, 2013.

HELD, David; HERVEY, Angus Fane. Democracia, cambio climático y gobernanza global: La práctica democrática y el abanico de opciones políticas. In: **Papeles de relaciones ecosociales y cambio global**, n. 108, p. 109-130, 2009. Disponível em: <http://www.fuhem.es/>. Acesso em: 28 out. 2013.

HALE, Thomas; ROGER, Charles. **Domestic politics and participation in transnational climate governance: the crucial case of China**. RCCPB Working Paper #23, 2012. Disponível em: <<https://www.indiana.edu/~rccpb/wordpress/wp-content/uploads/2015/11/Hale-Roger-RCCPB-23-Climate-Mar-2012.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

HOCHSTETLER Kathryn; VIOLA, Eduardo. Brazil and the politics of climate change: beyond the global commons. In: **Environmental Politics**, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/09644016.2012.698884>>. Acesso em: 2 maio 2013.

HOCHSTETLER, Kathryn; MILKOREIT, Manjana. Emerging powers in the climate negotiations: shifting identity conceptions. In: **Political Research Quarterly**, v. 67: 224, 2014. Disponível em: <<http://prq.sagepub.com/content/67/1/224>>. Acesso em: 21 fev. 2015.

HOCHSTETLER, Kathryn; KOTSKA, Genia. Wind and solar power in Brazil and China: interests, state–business relations, and policy outcomes. In: **Global Environmental Politics**, 15:3, 2015. Disponível em: <http://www.mitpressjournals.org/doi/abs/10.1162/GLEP_a_00312?journalCode=glep#.V1CXJMrK9Y>. Acesso em: 16 fev. 2016.

HÖHNE Niklas, Sara Moltmann, Markus Hagemann, Hanna Fekete, Jan Grözinger, Vivian Schüler, Marion Vieweg, Bill Hare, Michiel Schaeffer, Marcia Rocha. **Assessment of Mexico's policies impacting its greenhouse gas emissions profile**. Climate Action Tracker (2012). Executive Summary. Disponível em: <<http://climateactiontracker.org/publications/publication/120/Assessment-of-Mexicos-policies-impacting-its-greenhouse-gas-emissions-profile-English.html>>. Acesso em: 12 mar. 2014.

HURRELL, Andrew. Power, institutions and the production of inequality. In: BARNETT, Michael and Raymond DUVALL (Eds.). **Power in global governance**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

IAE (2011). **Sector energético argentino: balance de la gestión de gobierno 2003–2010**. Instituto Argentino de Energía General Mosconi. Available at: <<http://iae.org.ar>>. Acesso em: 9 fev. 2012.

IKEMBERRY, John. The future of the liberal world order: internationalism after America. In: **Foreign Affairs**, May/June 2011.

IDEAM et al. **Primer informe bienal de actualización de Colombia. Bogotá D.C.**, Colômbia, 2015. Disponível em: <<http://www.cambioclimatico.gov.co/pt/primer-informe-bienal-de-actualizacion-de-Colômbia>>. Acesso em: 12 jan. 2016.

INTA . **Siembra directa en Argentina**. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la República Argentina, 2005. Disponível em: <<http://www.cosechaypostcosecha.org/data/articulos/convenioKazakhstan/SiembraDirectaEnArgentina.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2010.

IEA. **World energy outlook 2011. Are we entering a golden age of gas?** International Energy Agency, 2011. Disponível em: <http://www.iea.org/weo/docs/weo2011/WEO2011_GoldenAgeofGasReport.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2012.

INOUE, Cristina. Governance of global climate change in the Brazilian Amazon: the case of Amazonian municipalities of Brazil. In: **RBPI**, v. 55, p. 170-189, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-73292012000300010>. Acesso em: 8 jan. 2013.

INOUE, Cristina; FRANCHINI, Matías. Global environmental politics in Brazil as a mirror of the human society-nature duality and the challenges of the Anthropocene. In: **55° Annual Convention International Studies Association**, Toronto, 2014. Disponível em: <<http://web.isanet.org/Web/Conferences/Toronto%202014/Archive/e278f54e-3fcc-4f29-a7a4-0810bb9bf505.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL et al. **Retrocessos do governo dilma na agenda socioambiental**, 2012. Disponível em: <https://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/SOBRE_OS_RETROCESSOS_DO_GOVERNO_DILMA_final_6mar2012.pdf>. Acesso em: 9 mar. 2013.

IPCC. **Cambio Climático 2007. Informe de Síntesis**. 2007. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_sp.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2009.

_____. (2007a). IV.1 **Climate change 2007: Synthesis report. core writing team members**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/syr/en/annexessiv-1-core.html>. Acesso em: 11 jan. 2016.

_____. (2013). Resumen para responsables de políticas. En: **Cambio climático 2013: bases físicas. contribución del grupo de trabajo i al quinto informe de evaluación del grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

_____. (2014). **Climate change 2014. Synthesis report**. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_SPM.pdf>. Acesso em: 7 abr. 2015.

_____. (2014a). Summary for policymakers, In: **Climate change 2014, mitigation of climate change. contribution of working group III to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

_____. (2014b). Summary for policymakers, In: **Climate change 2014, impacts, adaptation, and vulnerability. contribution of working group II to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

_____. (2014c). **Fifth assessment report (AR5) authors and review editors**. Disponível em: <http://www.ipcc.ch/pdf/ar5/ar5_authors_review_editors_updated.pdf>. Acesso em: 07 jan. 2016.

JÍMENEZ, Sergio; GÓMEZ, Natalia. Presenta Calderón Estrategia Nacional del Cambio Climático. In: **El Universal**, 25 maio de 2007. Disponível em: <<http://archivo.eluniversal.com.mx/notas/427326.html>>. Acesso em: 2 set. 2013.

JORNADA. Peña y Obama reafirman compromiso de atender el cambio climático 27 mar, 2015. In: **Jornada**. Disponível em: <<http://www.jornada.unam.mx/ultimas/2015/03/27/pena-y-obama-reafirman-compromiso-de-atender-el-cambio-climatico-4893.html>>. Acesso em: 31 mar. 2015.

KIM, Joy Aeree; Suh-Yong CHUNG. **The role of the G20 in governing the climate change regime**. International Environmental Agreements 12(4), 2012. Disponível em: <<http://link.springer.com/article/10.1007/s10784-012-9173-2#/page-1>>. Acesso em: 12 jul. 2013.

KEOHANE, Robert. The global politics of climate change: challenge for political science. In: **The 2014 James Madison Lecture**. American Political Science Association, 2015. Disponível em: <http://journals.cambridge.org/download.php?file=%2FPSC%2FPSC48_01%2FS1049096514001541a.pdf&code=8a45fd443338fd95968140bc4db80943>. Acesso em: 17 nov. 2014.

KEOHANE, Robert O; Kal RAUSTIALA. Towards a post-kyoto climate change architecture: a political analysis. In: **Discussion paper 2008-01**. Cambridge: Harvard Project on International Climate Agreements, 2008. Disponível em: <http://belfercenter.ksg.harvard.edu/files/KeohaneFinalWebRevised4_09.pdf>. Acesso em: 21 fev. 2010.

KEOHANE, Robert O; David G. VICTOR. The Regime Complex of Climate Change. In: **Discussion paper 10-33**. Cambridge: Harvard Project on International Climate Agreements, 2010. Disponível em: <<http://belfercenter.ksg.harvard.edu/>>. Acesso em: 15 jul. 2010.

KEOHANE, Robert O; David G. VICTOR. Cooperation and discord in global climate policy. In: **Nature climate change**, v. 6, p. 570–575, 2016. Disponível em: <<http://www.nature.com/nclimate/journal/v6/n6/full/nclimate2937.html>>. Acesso em: 19 maio 2016.

KING, Gary; KEOHANE, Robert O.; VERBA, Sidney. **Designing social inquiry: scientific inference in qualitative research**. Princeton: Princeton University Press, 1995.

KRASNER, Stephen. **International regimes**. Ithaca e London: Cornell University Press, 1995.

KREFT Sönke, et al. **Climate Risk Index 2015**. Germanwatch, 2014. Disponível em: <<https://germanwatch.org/de/download/10333.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2016.

KRUTZEN, Paul. Can we survive the “Anthropocene” period? In: **Project Syndicate**. Disponível em: <<http://www.project-syndicate.org/commentary/can-we-survive-the--anthropocene--period->>. Acesso em: 12 de maio de 2011.

LACHAPELLE, Erick; PATERSON, Matthew. Drivers of national climate policy. In: **Climate policy**, v. 13, n. 5, p. 547–571, Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/14693062.2013.811333>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

LA NACIÓN (2007). Separan a un funcionario de Cancillería que criticó la política ambiental. In: **La Nación**. Buenos Aires, 5 abril 2007. Disponível em: <<http://www.lanacion.com.ar/946110-separan-a-un-funcionario-de-cancilleria-que-critico-la-politica-ambiental>>. Acesso em: 25 out. 2010.

LA NACIÓN (2015). En la cumbre del clima, la postura argentina cambia y causa polémica. In: **La Nación**, Buenos Aires, 9 dezembro 2015. Disponível em: <<http://www.lanacion.com.ar/1852462-en-la-cumbre-del-clima-la-postura-argentina-cambia-y-causa-polemica>>. Acesso em: 12 dez. 2015.

LEIS, Héctor; VIOLA, Eduardo. **Sistema internacional com hegemonia das democracias de mercado: desafios de Brasil e Argentina**. Florianópolis: Insular, 2007.

LEVI, Michael A. Beyond Copenhagen. Why less may be more in global climate talks. In: **Foreign Affairs**, 22 fev. 2010. Disponível em: <<http://www.foreignaffairs.com/articles/65985/michael-levi/beyond-copenhagen>>. Acesso em: 17 out. 2010.

LIEBERMAN, Evan S. Nested Analysis as a Mixed-Method Strategy for Comparative Research. In: **American Political Science Review**, v. 99, n. 3, August 2005. Disponível em: <http://spot.colorado.edu/~bairdv/Lieberman_2005.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2014.

LIJPHART, Arend. Comparative politics and the comparative method. In: **American Political Science Review**, v. 65, 1971.

LYNAS, Mark. **A espécie divina: como o planeta pode sobreviver à era dos seres humanos**. Rio de Janeiro: Alta Brooks, 2012.

MAINWARING, Scott. **Rethinking party systems in the third wave of democratization. The case of Brazil**. Stanford University Press, 1999.

MALAMUD, Andrés; RODRIGUEZ, Júlio C. Com um pé na região e outro no mundo: o dualismo crescente da política externa brasileira. In: **Estudos Internacionais**, v.1, n. 2, jul-dez 2013, p.167-183, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/estudosinternacionais/article/view/6312>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

MAUAD, Ana C. E. The role of Latin America cities in the global governance of climate change – a comparative analysis of Mexico City, Buenos Aires and São Paulo. Paper prepared for **International Studies Association 57th Annual Convention**, 2016.

MEADOWS, Donella; MEADOWS, Denis; RANDERS Jorgen; BEHRENS III, William. **The Limits of growth**. New York: Universe Books, 1972.

MEIROVICH, Hilén. **The politics of climate in developing countries: the case of México**. Georgetown PhD dissertation in government, 2014. Disponível em: <https://m.repository.library.georgetown.edu/bitstream/handle/10822/709770/Meirovich_georgetown_0076D_12620.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 nov. 2014.

MÉXICO (2007). **Plan nacional de desarrollo 2007-2012**. Presidencia de la República, 2007. Disponível em: <http://www.cenidet.edu.mx/docs/pnd_2007_2012.pdf>. Acesso em: 28 maio 2014.

MÉXICO (2009). **Programa especial de cambio climático 2009-2012**. SEMARNAT. Disponível em: <http://www.semarnat.gob.mx/archivosanteriores/programas/Documents/PECC_DOF.pdf>. Acesso em: 12 de fev. 2013.

MÉXICO (2010). Potencial de mitigación de gases de efecto invernadero In: **México al 2020 en el contexto de la cooperación internacional**. SEMARNAT. Disponível em: <http://www2.inecc.gob.mx/descargas/cclimatico/Potencial_mitigacion_GEI_Mexico_2020_COP.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2014.

MÉXICO (2012). **Quinta comunicación nacional ante la Convención Cuadro de Naciones Unidas sobre cambio climático**, INECC, 2012. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/natc/mexnc5s.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2013.

MÉXICO (2012a). **Ley general de cambio climático**. Disponível em: <http://www.inecc.gob.mx/descargas/2012_lgcc.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2013.

MÉXICO (2012b). **Climate action in México**. SEMARNAT. Disponível em: <https://unfccc.int/files/bodies/awg-lca/application/pdf/20120518_mexico_0924.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2013.

MÉXICO (2013). **Estrategia nacional de cambio climático**. SEMARNAT. Disponível em: <https://www.globalmethane.org/documents/Estrategia_Nacional_de_Cambio_Climatico.pdf>. Acesso em: 2 out. 2014.

MÉXICO (2014). **Estrategia nacional para REDD+ (ENAREDD+)**. CONAFOR, 2014. Disponível em: <<http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/redd-en-mexico/estrategia-nacional-redd-enaredd/>>. Acesso em: 11 nov. 2015.

MÉXICO (2014a). **Programa especial de cambio climático 2014-2018**. SEMARNAT. Disponível em: <http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5342492&fecha=28/04/2014>. Acesso em: 20 de fev. 2013.

MÉXICO (2014b). México ya desarrolló un impuesto a las emisiones de carbono; recaudaría mil millones de dólares al año. In: **Cámara de Diputados, Boletín 3710**, 8 jun. 2014. Disponível em: <<http://www5.diputados.gob.mx/index.php/esl/Comunicacion/Boletines/2014/Junio/08/3710-Mexico-ya-desarrollo-un-impuesto-a-las-emisiones-de-carbono-recaudaria-mil-millones-de-dolares-al-ano>>. Acesso em: 9 nov. 2014.

MÉXICO (2015). **First biennial update report to the United Nations framework convention on climate change**. Executive Summary. INECC-SEMARNAT. 2015. Disponível em: <https://unfccc.int/files/national_reports/non-annex_i_parties/ica/technical_support_for_the_ica_process/application/pdf/executive_summary.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2016.

MÉXICO (2015a). **Intended national determined contribution**. 2015. Disponível em: <<http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Mexico/1/MEXICO%20INDC%2003.30.2015.pdf>>. Acesso em: 13 jun. 2015.

MÉXICO (2015b). **Estadísticas Históricas de México 2014**. INEGI, 2015. Disponível em: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/componentes/previsualizador/vista.aspx?arch=prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/HyM2014/EHM2014.pdf&tipo=1>. Acesso em: 7 jan. 2016.

MÉXICO (2016). **Reforma Energética**. Presidencia de la Nación. Disponível em: <<http://presidencia.gob.mx/reformaenergetica/#!diagnostico>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

MEXICO2 (2014). Se publica el reglamento del registro nacional de emisiones de gases de efecto invernadero. In: **Plataforma Mexicana de Carbono**, 2014. Disponível em: <<http://www.mexico2.com.mx/se-publica-el-reglamento-del-registro-nacional-de-emisiones-de-gases-de-efecto-invernadero/>>. Acesso em: 6 jun. 2015.

MEXICO2 (2015). Mexican climate institucional framework. plataforma mexicana de carbono, 2015. In: **Plataforma Mexicana de Carbono**. Disponível em: <http://climate.blue/wp-content/uploads/2015-01-30_DAY5_Presentation-MexiCO2_Mexican-institutional-framework.pdf>. Acesso em: 6 dez. 2015.

MIDIANEWS. A gente fala menos e diz mais, diz Lula. In: **Midianews**, 26 nov. 2009. Disponível em: <<http://www.midianews.com.br/politica/a-gente-fala-menos-e-faz-mais-diz-lula/12208>>. Acesso em: 6 jun. 2012.

MILL, John Stuart. Of the four methods of experimental inquiry. In: **The collected works of John Stuart Mill, volume VII - a system of logic ratiocinative and inductive**, 1843. Disponível em: <<http://oll.libertyfund.org/>>. Acesso em: 8 nov. 2013.

MOTAAL, Doaa Abdel. The shift from "low politics" to "high politics": climate change. In: **Environmental Policy and Law**, 40.2/3, 2010. Disponível em: <<http://content.iospress.com/journals/environmental-policy-and-law/40/2,3>>. Acesso em: 8 out. 2015.

NACHMANY, Michal; FANKHAUSER, Sam; TOWNSHEND, Terry; COLLINS, Murray; LANDESMAN, Tucker; MATTHEWS, Adam; PAVESE, Carolina; RIETIG, Katharina; SCHLEIFER, Philip; SETZER, Joana. The GLOBE climate legislation study. Review of Climate Change Legislation in 66 Countries. In: **Globe International**, 2014. Disponível em: <<http://www.lse.ac.uk/GranthamInstitute/wp-content/uploads/2014/03/Globe2014.pdf>>. Acesso em: 9 de jan. 2015.

NEVER, Babette; BETZ, Joachim. Comparing the climate policy performance of emerging economies. In: **World Development**, v. 59, p. 1–15, 2014. Disponível em: <<http://indiaclimatedialogue.net/wp-content/uploads/2014/04/Never-Betz-World-Development-2014-1.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2015.

NORDHAUS, William. Climate clubs: overcoming free-riding in international climate policy. In: **American Economic Review**, 2015, 105(4), p. 1339–1370. Disponível em: <<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.15000001>>. Acesso em: 3 fev. 2016.

NYE, Joseph. **The future of power**. Washington, DC: Public Affairs, 2011.

ODELL, John. Breaking deadlocks in international institutional negotiations: the WTO, Seattle, and Doha. In: **International Studies Quarterly**, v. 53, p. 273–299, 2009. Disponível em: <<http://www.jstor.org/stable/27735097>>. Acesso em: 20 jun. 2012.

OKEREKE, Chukwumerije; BULKELEY, Harriet. **Conceptualizing climate change governance beyond the international regime**. Tindall Centre Working Paper, 2007. Disponível em: <<http://www.2007amsterdamconference.org/>>. Acesso em: 11 nov. 2011.

ONU Colômbia. **Se lanza oficialmente el Programa ONU-REDD en Colombia, que fortalecerá al país para luchar contra el cambio climático y conservar sus bosques**. 13 abril 2015. Disponível em: <<http://nacionesunidas.org.co/blog/2015/04/13/se-lanza-oficialmente-el-programa-onu-redd-en-colombia-que-fortalecera-al-pais-para-luchar-contr-el-cambio-climatico-y-conservar-sus-bosques/>>. Acesso em: 23 nov. 2015.

OSTROM, Elinor. A polycentric approach for coping with climate change. **Policy Research Working Paper 5095**. The World Bank. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/4287/WPS5095.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

PALERMO, Vicente. Papeleras, sacando las castañas del fuego. In: PALERMO, Vicente; REBORATTI, Carlos (comp.). **Del otro lado del río. Ambientalismo y política entre uruguayos y argentinos**. Buenos Aires: Edhasa, 2007.

PATERSON, Matthew. **Global warming and global politics**. London e New York: Routledge, 1996.

PATERSON *et al.* Conceptualizing global environmental governance: from interstate regimes to counter-hegemonic struggles. In: **Global Environmental Politics**, v. 3, n. 2, 2003. Disponível em:

<http://muse.jhu.edu/journals/global_environmental_politics/summary/v003/3.2Patterson.html>. Acesso em: 12 ago. 2010.

PEREZ, María; ROJAS, Elizabeth. **Debates y perspectivas de la política exterior colombiana en la era Santos**. IRI, La Plata, 2012. Disponível em: <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/40911/Documento_completo.pdf?sequence=1>. Acesso em: 9 fev. 2016.

PETTENGER, Mary E. Introduction: Power, knowledge and the social construction of climate change. In: PETTENGER, Mary E. (Ed.). **The social construction of climate change. power, knowledge, norms, discourses**. Burlington: Ashgate Publishing Company, 2007. Disponível em: <http://www.ashgatepublishing.com/pdf/SamplePages/Social_Construction_of_Climate_Change_Intro.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2011.

PORTER, Gareth; BROWN, Janet W.; CHASEK, Pamela. **Global environmental politics**. Colorado, USA: Westview Press, 2000.

PRINS, Gwyn et al. **The Hartwell Paper. A new direction for climate policy after the crash of 2009**. LSE e University of Oxford, 2010. Disponível em: <<http://eprints.lse.ac.uk/27939/>>. Acesso em: 18 jun. 2010.

PRZEWORSKY, Adam; TEUNE, Henry. **The logic of comparative social inquiry**. New York: Wiley-Interscience, 1970.

PSUV. **Líneas estratégicas**. Partido Socialista Unido de Venezuela, 2011. Disponível em: <<http://www.psuv.org.ve/wp-content/uploads/2011/01/LINEAS-ESTRATEGICAS-PSUV1.pdf>>. Acesso em: 12 mar. 2016.

PURDON, Mark. Advancing comparative climate change politics: theory and method. In: **Global Environmental Politics**, v. 15, n.3, Agosto 2015.

RAMIREZ, Socorro. El giro de la política exterior colombiana. In: **Nueva Sociedad**, n. 231, enero-febrero de 2011. Disponível em: <<http://nuso.org/articulo/el-giro-de-la-politica-exterior-colombiana/>>. Acesso em: 13 fev. 2016.

RAVENHILL, John. **Global political economy**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2011.

REUTERS. Oil-rich Venezuela inks plans to curb spiraling emissions. In: **Reuters**, 17 agosto 2012. Disponível em: <http://articles.chicagotribune.com/2012-08-17/news/sns-rt-venezuelaemissionsl6e8jh9hr-20120817_1_carbon-emissions-greenhouse-gas-emissions-climate-change>. Acesso em: 29 jun. 2013.

ROCKSTRÖM, Johan *et al.* Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity. In: **Ecology and Society**, v. 14(2): 32, 2009. Disponível em: <<http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>>. Acesso em: 12 fev. 2011.

ROELFSEMA, Mark; ELZEN, Michel den; HÖHNE, Niklas; HOF, Andries F.; BRAUN, Nadine; FEKETE, Hanna; BÖTTCHER, Hannes; BRANDSMA, Ruut; Larkin, Julia. Are major economies on track to achieve their pledges for 2020? An assessment of domestic climate and energy policies. In: **Energy Policy**, v. 67, p. 781–796, 2014. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421513011853>>. Acesso em: 8 dez. 2014.

RONG, Fang. Understanding developing country stances on post-2012 climate change negotiations: comparative analysis of Brazil, China, India, Mexico, and South Africa. In: **Energy Policy**, v. 38, p. 4582–4591, 2010. Disponível em: <https://inis.iaea.org/search/search.aspx?orig_q=RN:42051375>. Acesso em: 1 ago. 2014.

ROSENAU, James. Governance, order and change in world politics, In: Rosenau, James; CZEMPIEL, Ernst-Otto (eds). **Governance without government: order and change in world politics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

RUSSELL, Roberto (2004). Política exterior y 20 años de democracia: un primer balance. In: NOVARO, Marcos; PALERMO, Vicente (comp.). **Historia reciente. La Argentina en Democracia**. Buenos Aires: EDHASA, 2004.

RUSSELL, Roberto (2010). La Argentina del segundo centenario. Ficciones y realidades de la política exterior. In RUSSELL, Roberto (Ed.). **Argentina 1910-2010. Balance de siglo**. Buenos Aires: Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara SA, 2010.

RYAN, Daniel. Política, cambio climático y desarrollo: una revisión de la política climática en el sector agropecuario y forestal de diez países de América Latina. In: **Investigacion Ambiental**, (6)1, 2014. Disponível em: <<http://www.revista.inecc.gob.mx/article/view/215>>. Acesso em: 5 jul. 2015.

SARAIVA, José Flávio. Autonomia na inserção internacional do Brasil: um caminho histórico próprio. In: **Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 36, n.1, janeiro/junho, p.9-41, 2014.

SARMIENTO, Mariana; RAMOS, Pablo. **Informe sobre el estado y calidad de las políticas públicas sobre cambio climático y desarrollo en Colombia: sector agropecuario y forestal**. PLC. 2012. Disponível em: <<https://issuu.com/fundacioncambiodemocratico/docs/policy/5>>. Acesso em: 8 jul. 2015.

SARTORI, Giovanni. Compare why and how. In: DOGAN, Mattei; KAZANCIQIL, Ali (Eds.). **Comparing Nations: concepts, strategies, substance**. Cambridge: Basil Blackwell, 1994.

SETZER, Joana. Subnational and transnational climate change governance: evidence from the state and city of São Paulo, Brazil. In **Fifth Urban Research Symposium**, 2009, Marseilles. Disponível em:

<<http://siteresources.worldbank.org/INTURBANDEVELOPMENT/Resources/336387-1256566800920/6505269-1268260567624/Setzer.pdf>> Acesso em: 15 jun. 2010.

SHIFTER, Michael. Plan Colômbia: a retrospective. **Americas Quarterly**, 2012. Disponível em: <<http://www.americasquarterly.org/node/3787>>. Acesso: 10 fev. 2016.

SIGLER, Edgar. Vive México un desplome en la producción de crudo. In: **El Universal**, 20 janeiro de 2015. Disponível em: <<http://archivo.eluniversal.com.mx/finanzas-cartera/2015/vive-mexico-desplome-en-produccion-de-crudo-1070128.html>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

SOSA NUÑEZ, Gustavo. Climate Change Policy and Energy Reform: An Assessment of Mexico's Foreign Policy. In: **Latin American Policy**, V. 6, 2, p. 240–254, 2015. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/lamp.12077/abstract>>. Acesso em: 2 fev. 2016.

STERN, Nicholas (2006). **Stern Review: La economía del Cambio Climático**. 2006. Disponível em: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm>. Acesso em: 9 set. 2009.

STERN, Nicholas. Key elements of a global deal on climate change. **London School of Economics and Political Science**, Londres, 2008. Disponível em: <<http://eprints.lse.ac.uk/4874/>>. Acesso em: 20 jul. 2010.

STEVES Franklin; TEYTELBOYM, Alexander. Political Economy of Climate Change Policy. In: **SSEE, Working paper 13-02**, 2013. Disponível em: <<http://www.smithschool.ox.ac.uk/library/working-papers/workingpaper%2013-06.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

STOKKE, Olav (2000). Regimes as Governance Systems. In: YOUNG, Oran R. **Global Governance: drawing insights from the environmental experience**. Cambridge: MIT Press, 2000.

STOKKE, Olav (2007). Qualitative comparative analysis, shaming, and international regime effectiveness. In: **Journal of Business Research** v.60, p. 501–511, 2007. Disponível em: <<http://www3.nd.edu/~ggoertz/qmir/stokke2007.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

THE GUARDIAN. **Countries pledge \$9.3bn for Green Climate Fund**. 20 novembro de 2014. Disponível em: <<http://www.theguardian.com/environment/2014/nov/20/countries-pledge-93bn-for-green-climate-fund>>. Acesso em: 5 dez. 2014.

TICKNER, Arlene (2000). Tensiones y consecuencias indeseables de la política exterior estadounidense en Colombia. In: **Colombia Internacional** 49-50: 39-61, 2000. Disponível em: <<https://colombiainternacional.uniandes.edu.co/view.php/370/index.php?id=370>>. Acesso em: 17 fev. 2016.

TICKNER, Arlene (2007). Intervención por invitación. Claves de la política exterior colombiana y de sus debilidades principales. In: **Colombia Internacional** 65: 90-111, 2007. Disponível em: <<https://colombiainternacional.uniandes.edu.co/view.php/93/view.php>>. Acesso em: 9 fev. 2016.

TORRES, Blanca. El activismo en materia de cambio climático en la búsqueda del reposicionamiento internacional de México. In: **Foro Internacional**, v. 53, No. 3/4 (213-214), 2013 pp. 897-932. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59931907017>>. Acesso em: 20 jun. 2014.

TOWNSHEND, Terry; MATTHEWS, Adam. National climate change legislation: The key to more ambitious international agreements. **CDKN, Globe Internacional**, 2013. Disponível em: <http://cdkn.org/wp-content/uploads/2013/08/CDKN_Globe_International_final_web.pdf>. Acesso em: 02 maio 2014.

TUDELA, Fernando (2004). México y la participación de países en desarrollo en el régimen climático. **INECC**, 2004. Disponível em: <<http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/437/tudela.html>>. Acesso em: 7 out. 2013.

TUDELA, Fernando. Negociaciones Internacionales sobre Cambio Climático. Estado Actual e Implicaciones para América Latina y el Caribe. **CEPAL**, 2014. Disponível em: <http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37329/S1420809_es.pdf;jsessionid=BAEF3EE349E4D1EE45519004D413CDCE?sequence=1>. Acesso em: 12 maio 2015.

UNDERDAL, Arild, BANG, Guri; ANDRESEN, Steinar. One Size Fits All? Understanding the Domestic Politics of Global Climate Change. In: **Berlin Conference**, 2012. Disponível em: <http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000016499>. Acesso em: 29 nov. 2014.

UNEP 2014. The Emissions Gap Report 2014. **United Nations Environment Programme**, Nairobi, 2014. Disponível em: <http://www.unep.org/publications/ebooks/emissionsgapreport2014/portals/50268/pdf/EGR2014_LOWRES.pdf>. Acesso em: 5 ago. 2015.

UOL. Lula deixa um Brasil mais respeitado, mas longe de ser um país protagonista. **UOL Notícias**, 28 dezembro 2011. Disponível em: <<http://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/efe/2010/12/28/lula-deixa-um-brasil-mais-respeitado-mas-longe-de-ser-um-pais-protagonista.jhtm>>. Acesso em: 20 jan. 2011.

VENEZUELA (2005). **Primera Comunicación Nacional en Cambio Climático de Venezuela. Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales**. 2005. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/natc/vennc01.pdf>>. Acesso em: 5 abr. 2011.

VENEZUELA (2013). **Plan de la Patria**. 2013. Disponível em: <<http://www.minea.gob.ve/ecosocialismo/plan-de-la-patria/>>. Acesso em: 9 set. 2014.

VENEZUELA (2015). **Contribuciones Previstas Nacionalmente Determinadas de la República Bolivariana de Venezuela para la lucha contra el Cambio Climático y sus efectos**. 2015. Disponível em: <[http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Venezuela/1/Venezuela%20Diciembre%202015%20\(final\).pdf](http://www4.unfccc.int/submissions/INDC/Published%20Documents/Venezuela/1/Venezuela%20Diciembre%202015%20(final).pdf)>. Acesso em: 20 dez. 2015.

VICTOR, David. *Climate Accession Deals: New Strategies for Taming Growth of Greenhouse Gases in Developing Countries*. **Discussion Paper 2008-18, Harvard Project on International Climate Agreements**. Cambridge: Mass, 2008. Disponível em: <http://belfercenter.ksg.harvard.edu/publication/18735/climate_accession_deals.html>. Acesso em: 12 mar. 2011

VIOLA, Eduardo (2009). O Brasil na arena internacional da mitigação da mudança climática. 1996-2008. In: **Textos CINDES**. 2009. Disponível em: <http://www.cindesbrasil.org/site2010/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=14&view=finish&cid=264&catid=25>. Acesso em: 12 dez. 2009.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías; RIBEIRO, Thaís. **Sistema internacional de hegemonia conservadora: governança global e democracia na era da crise climática**. São Paulo: Annablume, 2013.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías. *Climate Policy in Brazil. Public awareness, social transformations and emission reductions*. In: Ian Bailey and Hugh Compston (Eds.). **The politics of climate policy in rapidly industrializing countries**. Hampshire: Palgrave, 2012.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías (2012a). Narrativas paralelas: a ciência e a política na Rio+20 e em Doha. In: **Textos Cindes Nº36, 2013**. Disponível em: <http://www.cindesbrasil.org/site2010/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=14&task=view.download&catid=7&cid=714>. Acesso em 22 jan. 2014.

VIOLA, Eduardo; FRANCHINI, Matías (2014). Brazilian climate politics 2005–2012: ambivalence and paradox. In: **WIREs Climate Change**, 5: 677–688, 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1002/wcc.289>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

VIOLA, Eduardo; MACHADO, Haroldo. China, India and Brazil: a bloc or individual countries making efforts to combat climate change? In: **international political science association conference**, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://saopaulo2011.ipso.org/>>. Acesso em: 7 mar. 2011.

VIVID ECONOMICS. **G-20 low carbon competitiveness index: 2013: update, report prepared for the climate institute**. 2013. Disponível em: <<http://www.vivideconomics.com/publications/g20-low-carbon-competitiveness-index-2013-update>>. Acesso em: 30 fev. 2015.

WOLF, Martin. Why climate uncertainty justifies action. In: **Financial Times**. 29 janeiro de 2015. Disponível em: <<http://www.ft.com/cms/s/0/e144719e-0dcb-11e5-aa7b-00144feabdc0.html#ixzz3cZnwIbyh>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

WTO. **World Trade Report 2014**. World Trade Organization, 2014. Disponível em: <https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/world_trade_report14_e.pdf>. Acesso em: 20 fev. 2015.

YOUNG, Oran. Rights, rules and resources in world affairs. In: YOUNG, Oran (Ed.). **Global Governance. Drawing insights from the environmental experience**. Boston: MIT, 2000.

ZAKARIA, Fareed. The future of American power. How can America survive the rise of the rest. In: **Foreign Affairs**, May/June 2008.